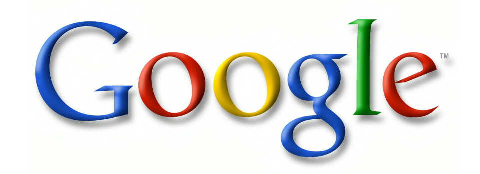
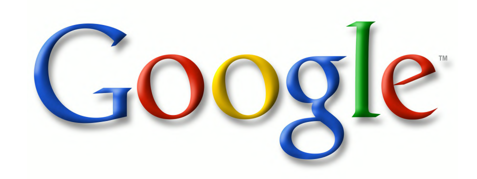
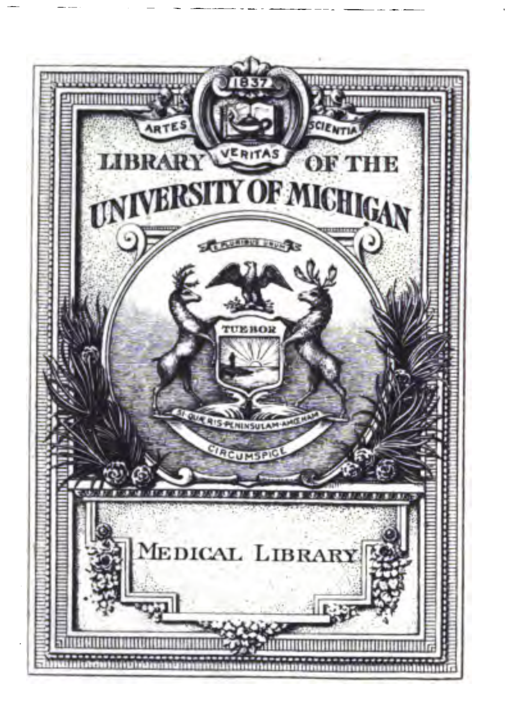







1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY

COLLABORATEURS.

MM.

Auber, D. M. P.

Bayle, Docteur et Agrégé de la Faculté de médecine de Paris.

Bell, D. M. P., ancien Interne des hôpitaux et vice-président de la Société anatomique de Paris.

Belmas, D. M. P., ancien chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Strasbourg.

Blaud, D. M. P., Médecin en chef de l'hôpital de Beaucaire (Gard).

Bouchacourt, D. M. P., ancien interne des hôpitaux de Lyon.

Chauvin, D. M. P. à Sion (Loire-Inférieure).

Corby, D. M. P., ancien Chef de Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Paris.

Cruveilhier, Professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine de Paris.

Delens, D. M. P., ancien Inspecteur général des études, membre de l'Académie royale de médec.

Deville, D. M. P.

Esquirol, Médecin en chef de Charenton, membre de l'Académ. royale de médecine.

Ferrand de Missol, D. M. P.

Gibert, Docteur et Agrégé de la Faculté de médecine, et Médecin des hôpitaux de Paris.

Jolly, D. M. P., Membre de l'Acad. royale de médecine.

Lagasquie, D. M. P., Membre de la commission médicale d'Égypte en 1828, 29 et 30.

MM.

Martinet, D. M. P., Agrégé libre de la Faculté de médec. de Strasbourg.

Martins, D. M. P., ancien Aide-naturaliste de la Faculté de médecine de Paris.

Nonat (Auguste), Médecin du bureau central des hôpitaux, membre de la Société de médecine de Paris.

Prus, Médecin de l'Hospice de Bicêtre, secrétaire-général de la Société de médecine de Paris.

Raynaud, D. M. P.

Récamier, ancien Professeur de Clinique médicale de la Faculté, Médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris.

Reveillé-Parise, D. M. P., membre de l'Académie royale de médecine.

Ribes père, D. M. P., membre de l'Académie royale de médecine, Médecin de l'hôtel des Invalides.

Risueno d'Amador, Professeur à la Fac. de médec. de Montpellier.

Rozier, D. M. P., membre du Jury médical et Médecin en chef de l'Hôpital-Gén. de Rhodez (Aveyron).

Séguin, D. M. P.

Vergez, D. M. P. à Châteaubriant (Loire-Inférieure).

Vignolo, ancien Interne de l'Hôtel-Dieu de Marseille.

Virey, Membre de l'Acad. royale de médecine.

REVUE MÉDICALE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE,

JOURNAL DES PROGRÈS

DE LA

MÉDECINE HIPPOCRATIQUE,

PAR J. B. CAYOL,

Chevalier de la Légion-d'Honneur, ancien Professeur de Clinique médicale
de la Faculté à l'hôpital de la Charité de Paris,
Médecin consultant de l'Institution royale des Jeunes-Aveugles
et de l'Infirmerie Marie-Thérèse, Membre de la Société de médecine pratique
de Montpellier, de la Société royale et de la Société académique de médecine
de Marseille, de l'Académie des sciences médicales de Palerme, etc.

1840.—Tome Premier.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE MÉDICALE,

RUE SERVANDONI, 17, HÔTEL DE LA MAIRIE.

1840.

L'histoire de la médecine au dix-neuvième siècle dira le bien qu'a fait ce journal (la *Revue médicale*), par la force de son opposition aussi généreuse que décente.

BÉRARD, *Esprit des doctrines médic.*, p. 144.

PARIS, IMPRIMERIE DE BÉTHUNE ET PLON,
36, Rue de Vaugirard.

REVUE MÉDICALE.

(*Janvier 1840.*)

CLINIQUE ET MÉMOIRES.

EXPÉRIENCES

TENDANT A DÉMONTRER LE MÉCANISME DE L'INFLAMMATION;

PAR LE Dr ROBERT-LATOUR,

Membre résidant de la Société de médecine de Paris, et membre correspondant de l'Académie des sciences de Dijon.

(Mémoire lu à la Société de médecine, et imprimé par décision de la Société.)

Par ses travaux sur la circulation du sang, Haller venait d'ouvrir à la science une voie nouvelle; ses expériences, en répandant de vives lumières, invitaient à de nouveaux efforts les pathologistes sérieusement occupés du mécanisme et de la nature des maladies. Répondant le premier à cet appel, Wilson Philips voulut savoir de quelle manière se comportent les vaisseaux capillaires dans l'inflammation; et le résultat de ses recherches expérimentales fut consigné dans un ouvrage publié en 1801. Thomson en 1809, Charles Hasting en 1818, répétèrent les expériences de Wilson Philips, et en firent d'autres desquelles ils conclurent que dans l'inflammation le ralentissement du cours du sang est constant; et que, parfois primitif, ce ralentissement succède plus souvent à une accélération plus ou moins sensible

de la circulation dans les vaisseaux capillaires. Plus tard, Kaltenbrunner d'un côté, Leuret de l'autre, arrivèrent à la même époque à des résultats semblables. Ces expériences furent pratiquées sur la grenouille à l'aide du microscope; et c'est la transparence des tissus qui a mérité à ce batracien la prédilection des expérimentateurs, transparence qui, laissant apercevoir le cours du sang, permet d'apprécier le degré d'injection sanguine. Ces travaux, on le sait, quelqu'intéressants qu'ils puissent être en eux-mêmes, n'ont amené aucun résultat scientifique, et la question de l'inflammation qu'ils étaient appelés à éclaircir reste aujourd'hui tout entière.

Suivant une autre marche, guidé par la méthode analytique, je fus conduit, en décomposant l'acte inflammatoire, à en placer le point de départ dans la calorification. Appuyée d'abord sur de simples déductions logiques, cette opinion pouvait paraître téméraire, mais elle dissipait l'obscurité dont s'étaient jusqu'à ce jour enveloppés certains phénomènes physiologiques ou pathologiques des plus importants; et à ce titre elle devint pour moi une vérité de conviction à défaut d'une constatation directe. Enfin, il faut le dire, ma confiance à cet égard fut telle que, dans un ouvrage publié en 1838 (1), je déclarai sans hésitation, comme conséquence du mécanisme par moi assigné à l'inflammation, *que les animaux à sang froid ne devaient pas être susceptibles de contracter cet acte morbide*; et que les divers expérimentateurs qui l'avaient étudié sur la grenouille, ou

(1) *Qu'est-ce que l'inflammation? qu'est ce que la fièvre?* — Chez Béchet et Labé, libraires, place de l'École-de-Médecine.

Voir l'analyse de cet ouvrage dans le cahier de juillet 1838 de la *Revue médicale*, t. III, p. 151. (N. R.)

n'avaient pas vu ce qu'ils avaient annoncé, ou avaient attribué à l'inflammation des phénomènes qui y étaient totalement étrangers. Ce que le raisonnement m'avait dicté, de nombreuses expériences me l'ont démontré d'une manière non douteuse, et m'ont éclairé sur la cause d'erreurs acceptées dans la science comme faits solidement établis. Ces expériences, aussi concluantes que faciles à vérifier, ont été pratiquées sur la carpe et sur la grenouille; je vais les faire connaître.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE. — Sur une carpe de 18 pouces de longueur et 5 de largeur, j'ai incisé près de la colonne épinière, et dans l'étendue d'un pouce, le derme et la première couche musculaire. Celle-ci, dont les fibres divisées à angle droit se sont aussitôt rétractées, a produit une plaie béante dans laquelle ont été immédiatement versées quelques gouttes d'ammoniaque à 22 degrés. L'animal, dont l'agitation trahissait la douleur, a été tenu dix minutes hors de l'eau, et, bien que l'application du liquide stimulant ait été plusieurs fois renouvelée dans la même journée, la plaie n'en a pas moins perdu la rougeur qu'elle avait au moment de l'incision, et elle s'est emplie d'une matière glutineuse qui a servi de base à une cicatrice déprimée. Pendant tout le cours de cette expérience, je n'ai pas aperçu un seul instant la moindre injection sanguine, le plus léger gonflement; en un mot, il m'a toujours été impossible de reconnaître les caractères de l'inflammation.

DEUXIÈME EXPÉRIENCE. — Sur une carpe de même volume que la précédente, après avoir, dans un espace carré de 18 lignes, arraché les écailles, et enlevé cette espèce d'épiderme qui sert à les fixer et à les imbriquer, j'ai pratiqué des scarifications sur le derme ainsi dénudé, et je l'ai arrosé d'am-

moniaque à 22 degrés. L'animal a été ensuite tenu la tête et une partie du corps dans l'eau afin de lui conserver toute sa vitalité, et pendant dix minutes l'application du réactif a été sans cesse renouvelée. Plusieurs fois dans la même journée, après avoir été soigneusement essuyée, la portion de peau dépouillée fut ainsi mise en contact, soit avec l'ammoniaque, soit avec la teinture de cantharides; et jamais l'œil, armé ou non d'une forte lentille, ne put apercevoir la moindre trace d'injection sanguine, le moindre signe d'inflammation. Le résultat le plus saillant qu'ait fourni cette expérience, c'est une vive agitation de l'animal à l'avulsion des écailles.

Troisième expérience. — Le lendemain, sur la même carpe, et dans la partie déjà dénudée, enlevant un lambeau de derme d'un demi-pouce carré, je mis ainsi à découvert la première couche musculaire sur laquelle les applications de la veille furent plusieurs fois encore réitérées; et le résultat, comme dans le cas précédent, fut complètement nul. Cette carpe, qui me servit encore à deux autres expériences que je vais signaler, fut chaque jour examinée plusieurs fois; et il fut aisé de reconnaître que les fibres musculaires, d'un rouge assez vif au moment de leur dénudation, s'éloignèrent progressivement de cette nuance, et blanchirent au point d'exiger quelque attention pour être distinguées de la peau.

Quatrième expérience. — Sur le même animal, les écailles enlevées de l'autre côté de l'épine, dans l'espace carré de 2 pouces, quinze gouttes d'acide sulfurique concentré ont été répandues sur le derme préalablement essuyé, et la partie soumise à l'expérience a été maintenue trois minutes hors de l'eau. A dater de ce moment, l'animal a paru craindre le moindre mouvement : se laissant toucher, pousser,

saisir, il semblait obéir comme un corps inerte à toutes les impulsions qu'on lui communiquait. Cette immobilité presque absolue a duré huit jours, après lesquels l'animal a paru reprendre et le mouvement, et la vie. Pendant cette période, la peau cautérisée était devenue grisâtre et se séparait par lambeaux. Quinze jours après cette expérience, voulant reconnaître jusqu'à quelle profondeur avait agi l'acide sulfurique, je sacrifiai l'animal, et par la dissection je vis que la première couche musculaire avait été avec la peau atteinte par le caustique; et que dans l'étendue d'un pouce elle était réduite en une pulpe grisâtre, facile à détacher, et dans laquelle on ne reconnaissait plus les traces de son organisation première. Nulle part encore, vers les parties environnantes, on ne pouvait découvrir les moindres vestiges d'inflammation.

CINQUIÈME EXPÉRIENCE. — Ce n'était point assez d'avoir mis en usage les agents chimiques; il fallait aussi que les violences physiques vinssent par leur résultat négatif décider la question. Dans une partie préalablement dépouillée de ses écailles fut enfoncée obliquement, à une profondeur de 9 lignes, une cheville de bois armée d'aspérités, et d'un diamètre de 3 lignes dans la plus grande partie de son étendue. Cette cheville, après avoir séjourné trois jours dans les chairs de l'animal, n'eut d'autre effet que de pâlir les fibres musculaires avec lesquelles elle se trouvait en rapport.

De toutes ces expériences, qui, à ma connaissance au moins, n'avaient pas encore été tentées, il résultait évidemment *que les poissons ne présentent aucune aptitude à l'inflammation; qu'ils sont absolument exempts de cette maladie.* Mais pouvais-je étendre cette conclusion aux autres animaux à sang froid? Des expérimentateurs recommandables, qui des

phénomènes et du mécanisme de l'inflammation ont fait l'objet de leurs recherches, ont positivement annoncé avoir développé cet acte morbide sur la grenouille, et avoir pu, à la faveur du microscope, étudier les modifications qu'en éprouve la circulation capillaire. Devais-je accorder créance aux résultats signalés? Ces observateurs avaient-ils garanti leurs sens de toute illusion? Ou bien enfin auraient-ils attribué à l'inflammation des phénomènes qui en étaient indépendants? La répétition des expériences pouvait seule donner la solution du problème.

SIXIÈME EXPÉRIENCE. — Sur la partie supérieure et interne de la cuisse d'une grenouille, région, comme on sait, fort transparente, je promenai un pinceau préalablement trempé dans l'ammoniaque, et je ne tardai pas à apercevoir, sans le secours d'aucun instrument d'optique, une injection sanguine très-sensible. Je touchai de la même manière les deux jambes à leur partie interne, et je produisis ainsi de chaque côté une injection semblable de forme ovale. On eût dit les traces de deux petits sinapismes. C'était à mes yeux une véritable inflammation.

Un tel résultat jetait mon esprit dans une étrange confusion; et certes, si à mes recherches avait préludé cette dernière expérience, je me serais immédiatement accusé d'erreur, et, cédant à l'autorité d'un fait aussi frappant, j'aurais reporté vers d'autres points scientifiques et mes études et mes réflexions. Mais, d'un côté, il restait constant pour moi que malgré la variété des moyens je n'avais pu développer l'inflammation chez les poissons; d'un autre côté, j'étais parvenu, à la faveur de l'analyse, à pénétrer, non-seulement l'acte morbide de l'inflammation, mais encore divers phénomènes physiologiques inexpliqués jusqu'ici; et, apportant

dans mes déductions une logique sévère, j'arrivais inévitablement à cette conclusion que *les animaux à sang-froid ne sont nullement susceptibles d'inflammation*. Fallait-il donc abandonner une doctrine, qui, donnant la clef de diverses actions organiques, livrait à la science des secrets regardés jusqu'à ce jour comme impénétrables, et qui déjà s'appuyait sur des expériences positives? Ou plutôt, ne devais-je pas renouveler mes expériences, en étudier minutieusement tous les détails, pour saisir les éléments cachés qui venaient compliquer la question?

SEPTIÈME EXPÉRIENCE. — Un pinceau imbibé d'ammoniaque fut promené sur la partie interne des deux cuisses d'une grenouille, et l'injection sanguine, comme dans l'expérience précédente, suivit de près le contact du liquide, dont l'application fut renouvelée d'une manière incessante pendant un quart d'heure. Les parties ainsi touchées devinrent d'un rouge foncé; elles se trouvèrent revêtues d'une matière assez abondante, visqueuse, légèrement sanguinolente, et l'animal, saisi tout-à-coup de convulsions, expira. Quelle pouvait être la cause d'un tel phénomène? Une mort si prompte devait-elle être imputée à une violente inflammation? Et ce liquide visqueux et sanguinolent dont s'était recouverte la surface soumise à l'expérience, était-il un produit de cette inflammation même? Ou bien n'y avait-il là qu'une combinaison chimique? Sollicitée par la puissante affinité de l'ammoniaque, la partie la plus liquide du sang transsudait-elle à la surface du derme pour se combiner avec le réactif? Ainsi privé des éléments qui le rendent fluide, et retenant la matière colorante dans ses parties solides, le sang s'arrêtait-il alors dans ses propres vaisseaux? Devions-nous enfin imputer à cette

cause toute physique la mort de l'animal et cette rougeur en apparence inflammatoire? Une telle conjecture était sans doute la plus conforme aux faits, mais il fallait en vérifier l'exactitude.

Huitième expérience. — Ayant coupé les deux cuisses d'une grenouille, je reçus dans un vase le sang qui s'écoula, et j'y ajoutai aussitôt quelques gouttes d'ammoniaque. A peine le contact eut-il lieu, que déjà la combinaison était opérée : en se réunissant, les deux liquides perdirent immédiatement leur fluidité, et le mélange ne fut plus qu'une masse homogène, noirâtre, d'une consistance plastique, et d'une disgrégation non facile. Cette action de l'ammoniaque sur le sang de la grenouille me donnait l'explication des résultats obtenus sur cet animal par tous les observateurs, et à la fois de la prédilection dont cet agent chimique avait été l'objet dans leurs expériences. Toutefois, l'ammoniaque ne pouvait-elle pas se combiner, comme nous l'avons vu, avec le sang de la grenouille sorti de ses vaisseaux, et exercer sur les tissus vivants de cet animal une action réellement phlogistique? Une expérience directe devait éclaircir ce doute.

Neuvième expérience.—Un pinceau imbibé d'ammoniaque fut promené sur les cuisses d'une grenouille, comme dans ma septième expérience, et cette application donna lieu aux mêmes phénomènes, c'est-à-dire à une rougeur intense et à la production du liquide visqueux. Alors, sans attendre les convulsions et la mort de l'animal, je coupai les deux membres : mais au lieu d'obtenir, comme dans ma huitième expérience, une quantité notable de sang, il ne s'en écoula pas une seule goutte, et la surface des deux plaies se trouva légèrement humectée d'un liquide noirâtre et

coagulé. Si la rougeur eût vraiment été le résultat d'une inflammation, le sang fût sorti plus abondant même que dans l'état normal, comme on le voit chez l'homme quand l'instrument attaque une partie phlogosée. Mais il était évident ici que le sang avait abandonné à l'ammoniaque ses parties fluides, et que réduit ainsi à ses éléments solides, il séjournait dans les vaisseaux.

Cette action de l'ammoniaque sur le sang de la grenouille, je l'ai trouvée la même sur celui des poissons, et tout autre sur le sang humain, dont elle empêche au contraire la coagulation. Cette particularité qui paraît liée à la composition du liquide circulatoire des animaux à sang froid, pourrait, dans quelques circonstances peut-être, fournir à la médecine légale un secours précieux. C'est une simple réflexion que je livre, sans y attacher néanmoins une importance exagérée.

Thomson avait, au moyen de l'eau salée, produit sur la membrane interdigitaire de la grenouille une rougeur qui durait de trois à cinq minutes, et qu'il considérait comme inflammatoire. Cette expérience, que j'ai renouvelée sur la même région et sur la partie interne des cuisses, m'a fourni le même résultat; mais je n'ai pas cru devoir l'attribuer à l'inflammation, comme l'a fait l'expérimentateur anglais, surtout lorsque j'avais reconnu comme incapables de produire cette affection des agents chimiques plus puissants. Mon opinion, toutefois, ne s'appuyait que sur l'induction; de nouvelles expériences étaient nécessaires pour la confirmer.

Dixième expérience. — Une grenouille fut retenue dans une eau fortement salée, où elle s'agita vivement. Après un quart d'heure, toute la partie inférieure du corps était d'un rouge assez vif, et l'animal mourut. Placée dans les mêmes

conditions, une autre grenouille fut retirée de l'eau dès que la rougeur fut produite. Alors je coupai une cuisse, et j'obtins quarante-six gouttes de sang, c'est-à-dire une quantité quadruple de celle que produit ordinairement une grenouille retirée de l'eau pure ou prise à l'air atmosphérique. Mais ce n'est pas seulement par la quantité que le sang ainsi obtenu de la grenouille soumise à l'eau salée se distingue de celui que fournit une grenouille à l'état sain; une différence très-notable encore se remarque dans la manière dont se comporte ce liquide dans les deux cas. A l'état normal, le sang de la grenouille est entièrement coagulé après un repos d'un quart d'heure; et privé de sérum, il forme une masse homogène qui conserve sa couleur, et qui seulement a perdu sa fluidité. Fourni au contraire par une grenouille soumise à l'eau salée, le sang, outre qu'il ne se coagule pas, se divise bientôt en trois parties distinctes : une supérieure parfaitement limpide; une moyenne conservant sa couleur rouge comme sa fluidité, et parsemée de stries d'un rouge plus foncé; enfin une inférieure adhérente au vase, d'un rouge intense uniforme, et d'un aspect pulvérulent. Cette dernière couche m'a paru produite par la précipitation de la matière dont sont formées les stries qui sillonnent la couche moyenne.

Il importait de savoir si les changements opérés dans le sang de la grenouille par l'absorption de l'eau salée, se reproduiraient par le contact des deux liquides dans un vase inerte. Une nouvelle expérience devait nous fixer à cet égard.

ONZIÈME EXPÉRIENCE. — Douze gouttes de sang furent recueillies dans un vase, et une égale quantité d'eau salée y fut immédiatement ajoutée. Comme dans l'expérience pré-

cédente, la coagulation fut empêchée, et le mélange présenta exactement les mêmes phénomènes. Agissant alors par l'eau salée sur le sang d'une autre grenouille après un repos de quelques minutes, lorsque déjà commençait la coagulation, j'empêchai celle-ci de s'achever, et je n'obtins d'une part qu'un très-petit coagulum, et d'autre part un liquide salé comme dans les expériences précédentes.

Il est donc évident que l'inflammation est complétement étrangère à la rougeur produite par l'eau salée sur les tissus de la grenouille, et je ne saurais ici voir autre chose qu'un phénomène de l'ordre physique. Absorbée en très-grande proportion, l'eau salée décompose le sang, dont la matière colorante, en se précipitant, donne lieu à la rougeur vive qu'on observe. L'animal alors ne tarde pas à mourir.

Tous ces phénomènes chimiques, observés sous l'action de l'eau salée comme sous la puissance de l'ammoniaque, ne relèvent-ils pas de cette loi d'endosmose énoncée dans ces derniers temps, loi en vertu de laquelle deux liquides d'inégale densité étant séparés par une membrane organique, c'est-à-dire perméable, il s'établit un courant de l'un vers l'autre, qui les met en rapport et en opère la combinaison? Sous l'action de l'ammoniaque, c'est une partie du sang qui transsude à l'extérieur et vient se combiner avec le réactif; sous l'influence de l'eau salée, le sang ne sort pas de ses vaisseaux, mais c'est le liquide extérieur qui va le décomposer dans ses propres canaux, et en arrêter ainsi la circulation. Ici, le courant s'établit de dehors en dedans; là il s'accomplit de dedans en dehors.

Tout en gardant le silence sur d'autres expériences que j'ai encore pratiquées sur les grenouilles avec les agents chimiques, je dois pourtant signaler l'acide sulfurique

comme ayant désorganisé la peau, mais sans produire la moindre injection, soit sur la partie touchée, soit aux environs. Je parlerai encore de l'alcool, qui décompose le sang de l'animal, en change la couleur et produit la mort en quelques minutes, mais sans occasionner de rougeur.

De ces diverses expériences, il résulte évidemment que les agents chimiques capables de faire rougir les tissus de la grenouille, exercent sur le sang de cet animal, soit dans un vase inerte, soit dans ses propres vaisseaux, une action identique ; que cette action dénature et décompose le liquide circulatoire qui s'arrête alors nécessairement dans le point touché ; que la rougeur ainsi produite ne saurait être attribuée à l'inflammation ; et ce qui doit surtout éloigner toute idée de phlogose, c'est que la rougeur est de nuance différente suivant l'agent mis en usage. Ainsi, tandis que l'eau salée donne lieu à une couleur d'un rouge vif, l'ammoniaque produit le rouge brun, absolument comme sous la seule influence des lois de la chimie s'opèrent, dans des vases inertes, les combinaisons de ces liquides avec le sang de l'animal. En présence de tels faits, la question ne pouvait être définitivement résolue que par les agents physiques.

Douzième expérience. — La cuisse d'une grenouille fut traversée par une épingle qui séjourna trente-six heures dans le membre. L'animal s'agita vivement, mais à quelque moment que je l'examinasse, l'œil armé d'une forte lentille, jamais je ne pus apercevoir d'injection sanguine. Le membre soumis à l'expérience avait exactement le même aspect que le membre opposé. Sur ce même membre, je pratiquai ensuite six piqûres profondes, et j'obtins une ecchymose étendue ; mais d'inflammation, point.

Treizième expérience. — Une eschare d'un diamètre de

quatre lignes fut produite par un fer rouge sur la partie interne de la cuisse d'une grenouille; la peau cautérisée tomba le dixième jour sans la moindre apparence de travail inflammatoire, entraînant avec elle dans toute la circonférence de l'eschare une ligne à peu près de derme non touché par le feu, mais où la vie s'était éteinte sans doute par la coagulation du sang, résultat de l'action du calorique. Cette chute laissait apercevoir le muscle sous-jacent d'une couleur grise, et ce ne fut que le vingtième jour que cet organe se dépouilla de cette partie superficielle, qui sans doute avait été atteinte par le caustique, et il apparut alors rouge comme à l'état normal, et légèrement saignant. Pendant un mois que je conservai l'animal hors de l'eau, je n'observai rien qui pût me donner l'idée de l'inflammation, et je dois ajouter que je n'aperçus non plus aucun travail de cicatrisation.

QUATORZIÈME EXPÉRIENCE. — Voulant savoir si les parties internes seraient plus accessibles à l'inflammation que les tissus extérieurs, j'ouvris largement l'abdomen d'une grenouille, et je mis un petit morceau de bois en rapport avec le mésentère. Une suture fut ensuite pratiquée pour fermer la plaie extérieure. Trente-six heures après, l'ouverture fut rétablie, et je trouvai le morceau de bois enveloppé par le mésentère déchiré; mais aucune rougeur, aucune trace d'inflammation.

QUINZIÈME EXPÉRIENCE. — Ayant remarqué la rapidité avec laquelle sont absorbés les liquides par la peau de la grenouille, j'eus la pensée de rechercher jusqu'à quel point l'absorption attaquerait un corps organique solide; et par une large ouverture pratiquée à l'abdomen, j'introduisis dans cette cavité un morceau de pomme de terre crue de la dimension de 3 lignes cubes. La suture pratiquée, cet

animal, qui, en ce moment, me servait à une autre expérience, fut conservé un mois; et, après ce temps, je ne retrouvai aucune trace du corps introduit, et je n'aperçus pas davantage des indices d'inflammation. Je ferai encore observer ici que la plaie extérieure, bien qu'un mois se fût écoulé, n'était point cicatrisée; l'ouverture resta entière, une fois les fils coupés. Ce n'est pas que je rattache ce défaut de cicatrisation à l'absence de l'inflammation; la cicatrisation, à mes yeux, n'est qu'un acte de nutrition; et quand je vois, chez les végétaux, les plaies se cicatriser, quand je vois, chez certains animaux à sang froid, des parties enlevées se reproduire, je ne comprends pas pourquoi la grenouille serait privée du privilége de la cicatrisation. Il est vraisemblable que dans la suture que je pratiquai, les bords de l'incision ne se trouvèrent pas dans un rapport assez exact, la peau de l'animal n'ayant que fort peu d'épaisseur.

Ces résultats sont bien opposés à ceux que prétendent avoir observés divers expérimentateurs; et surpris de cette différence, captivé d'ailleurs par la valeur des savants que j'avais à combattre, j'ai dû apporter dans mes expériences et le soin et la variété qu'exigeait un sujet de cette importance. Il me fallait donc vérifier encore les faits relatifs à cette question, et consignés par le docteur Gendrin dans son *Histoire anatomique des inflammations*. Cet écrivain dit avoir développé, à l'aide de l'eau bouillante, des phlyctènes sur les membres de la grenouille : voici à cet égard ce que j'ai observé.

SEIZIÈME EXPÉRIENCE. — Ayant appliqué deux ligatures sur la cuisse d'une grenouille, je coupai le membre dans l'intervalle compris entre elles, et je le plongeai, ainsi que le membre opposé encore vivant, dans l'eau bouillante, où

je les maintins une minute. Après cette opération, je ne pus observer aucun phlyctène ; seulement, le lendemain, la peau se dépouillait du léger épiderme qui la recouvre; mais cet effet avait lieu aussi bien sur le membre privé de vie et séparé du tronc que sur celui, qui, faisant toujours partie de l'animal, était doué de toutes ses facultés vitales. Ce n'est donc là encore qu'un phénomène physique qu'on ne saurait rattacher à l'inflammation.

Si je n'ai pu développer, comme M. Gendrin, des phlyctènes avec l'eau bouillante, pourrais-je au moins, à la faveur du séton, amener la production du pus ? Et l'œil armé du microscope, pourrai-je, comme lui, en suivre les globules dans leur formation autour de la plaie, et dans leur marche convergente vers celles-ci ? Certes, la description détaillée que donne cet auteur de tous ces phénomènes moléculaires serait une critique foudroyante du microscope, si l'on pouvait jamais rendre un moyen d'observation responsable des défauts de l'observateur lui-même.

DIX-SEPTIÈME EXPÉRIENCE. — Je traversai d'un séton de la largeur de 3 lignes la cuisse d'une grenouille, et je conservai un mois cet animal. Malgré le soin que je mis chaque jour à observer la plaie, jamais je ne pus apercevoir ni gonflement, ni rougeur, ni suppuration. Plusieurs fois j'ai répété cette expérience, et toujours avec le même résultat ; en sorte que je ne comprends pas comment on a pu énoncer des effets contraires. J'avais pensé jusqu'à ce jour qu'il n'était pas possible de se méprendre sur l'existence ou la non-existence du pus; M. Gendrin m'a appris que rien n'est impossible à la prévention.

J'en dirai autant de Kaltenbrunner, qui, dans quelques-unes de ses expériences, s'est livré à l'illusion avec un aban-

don presque naïf. Pour réfuter cet auteur, il me suffira de rappeler l'expérience qu'il dit avoir pratiquée dans le but de démontrer que l'excitation locale de la circulation qui constitue l'inflammation peut s'étendre à la circulation générale, et que ce phénomène n'est autre chose que la fièvre. Ayant exposé à l'air le mésentère d'une grenouille, cette membrane, dit-il, n'a pas tardé à s'enflammer, et l'œil fixé sur la membrane interdigitaire placée au foyer du microscope, a pu reconnaître une circulation d'autant plus rapide, et les colonnes du sang d'autant plus exiguës, que l'inflammation du mésentère faisait plus de progrès. On voit clairement ici que Kaltenbrunner a eu en vue le pouls fréquent, petit et serré qui accompagne les phlegmasies violentes. Ses expériences ont été entreprises pour les besoins d'une doctrine, et les images dont son esprit était frappé sont venues prendre la place de la réalité.

Je n'abandonnerai pas ce sujet sans parler de la confiance que mérite le microscope dans ce genre de recherches. Si l'on ne veut étudier que la circulation du sang chez la grenouille, cet instrument est d'un grand secours; il fait apercevoir clairement l'influence qu'exerce la respiration sur la progression du sang dans les veines; car on voit parfois ce liquide cheminer par saccades isochrones aux mouvements de dilatation du thorax. A la faveur de cet instrument, on peut encore constater le ralentissement et l'abolition de la circulation sous la puissance des agents chimiques dont j'ai parlé. Enfin, il nous fait assister aux variations de la circulation, qui tour à tour est accélérée, ralentie, interrompue même, pour reprendre ensuite son cours; et cela à la moindre contraction de l'animal occasionnée par la douleur, ou même par la crainte; car la seule impulsion du doigt sur

un point, quelque éloigné qu'il soit de la partie observée, produit ce résultat. Au-delà de ces faits, il n'y a plus que visions; et si, dans cette question importante, le microscope n'a servi jusqu'ici qu'à établir et entretenir l'erreur, c'est que la possibilité de l'inflammation, chez les animaux à sang froid, a été admise *à priori*; et cette pensée dominant toutes les observations, en a complètement détruit le fruit.

De toutes les expériences que j'ai signalées, et qui ont été par moi maintes fois répétées, on peut conclure aujourd'hui avec certitude, *que les animaux à sang froid ne sont pas susceptibles de contracter l'inflammation*. Mais où trouver la raison d'un tel privilége? Comme les animaux à sang chaud, les vertébrés à sang froid ont en partage une circulation sanguine et la sensibilité. Quel est donc cet élément de l'inflammation qui leur manque? Cet élément, *c'est la faculté de produire la chaleur*, faculté variable dans son exercice, et dont l'action exagérée peut seule expliquer cette maladie. Que si, pour infirmer la valeur de quelques-uns des résultats énoncés, on m'opposait que l'eau froide dans laquelle vivent les poissons a bien pu réprimer, par sa propre vertu, le développement de l'inflammation traumatique, cette objection plus spécieuse que solide, outre qu'elle ne serait plus permise pour les grenouilles que j'ai tenues hors de l'eau, en les soumettant aux mêmes épreuves, cette objection, dis-je, serait bien facilement détruite. Le froid, en effet, ne peut avoir d'autre action que de soustraire du calorique; or, si la chaleur n'était pas le principe de l'inflammation, si cette affection tirait sa source d'un autre élément primitif, cet élément ne saurait être atteint par le froid, et la phlogose se trahirait toujours par l'engorgement sanguin. Mais cet excès de chaleur, caractère dominant et

fondamental de toute phlogose, on en a fait une dépendance de l'injection sanguine, comme si la violence de l'inflammation se joignait à l'étendue de cette injection. Certes, il se tromperait étrangement celui qui verrait dans un énorme gonflement du scrotum, non accompagné de beaucoup de chaleur, une phlogose plus intense que dans un panari circonscrit à un doigt menacé de gangrène. Il se tromperait encore celui qui prendrait pour de l'inflammation l'injection sanguine qui parfois survit aux autres phénomènes par lesquels s'accuse cet acte morbide; il se tromperait, car cette injection sanguine n'est qu'un phénomène matériel, qui, dans toute phlogose, se trouve enchaîné à l'exercice d'une faculté vitale, la *calorification*. Cette vérité, les caractères de l'inflammation, en se déroulant à nos yeux, vont nous la montrer d'une évidence éclatante; et nous aurons enfin surpris le mécanisme d'une affection, qui, jusqu'à ce jour, a été l'objet de recherches aussi multipliées qu'infructueuses.

Un surcroît de calorique se produisant dans les tissus vivants, a nécessairement pour effet de dilater le sang qui les arrose. Ce liquide obéissant alors à la force excentrique de la chaleur, accroît le calibre des vaisseaux dans lesquels il circule; mais il ne fait que traverser le théâtre de cette calorification exagérée; bientôt, en vertu de la circulation, il est remplacé par une nouvelle colonne qui déjà se trouve plus considérable que la première, en raison du calibre augmenté des capillaires. Subissant également l'excès de température qu'entretient le foyer du mal, cette nouvelle colonne se dilate à son tour, fait encore effort contre les parois des vaisseaux capillaires, et ainsi de suite jusqu'à ce que, selon le degré de l'inflammation, ces vaisseaux disten-

dus puissent, par leur force de cohésion, résister à l'action dilatante plus ou moins prononcée du calorique.

A ces deux caractères, la chaleur et l'injection sanguine, vient le plus souvent s'en joindre un troisième, la douleur. Mais ce symptôme est un simple effet de la distension que subissent les nerfs sensitifs sous l'empire de la tuméfaction; et il est si peu indispensable parmi les caractères constitutifs de l'inflammation, que cette affection existe souvent sans douleur, comme la douleur sans inflammation.

Ainsi, exaltation de la calorification, d'où la chaleur; dilatation du sang par l'excès du calorique, et augmentation du calibre des vaisseaux capillaires, d'où la rougeur et la tuméfaction; enfin, distension des nerfs sensitifs par l'effet de l'engorgement, d'où la douleur: tels sont les caractères de l'inflammation dans l'ordre de leur développement.

S'il est vrai que les animaux à sang froid ne soient pas susceptibles d'inflammation, s'il est encore vrai que la calorification qui leur manque soit la fonction de laquelle relève cet acte morbide, il serait curieux de produire chez eux, à l'aide de la chaleur artificielle, un phénomène qui ressemblât aux caractères physiques de l'inflammation.

DIX-HUITIÈME EXPÉRIENCE. — Ayant disposé au foyer du microscope la membrane interdigitaire d'une grenouille, je présentai un fer rougi au feu, et voici ce que j'observai: si on tient le fer chaud à quelques lignes seulement de la membrane, on arrête immédiatement la circulation, malgré l'agitation de l'animal, sans produire de dilatation apparente dans les vaisseaux. Il est évident que la coagulation suspend le sang dans sa marche. Si l'on tient le fer rouge à deux pouces et demi ou trois pouces de distance, la circulation, au lieu d'être arrêtée, augmente au contraire beau-

coup de vitesse; et si l'on a soin de renouveler de temps en temps la présentation du cautère objectif, sans l'approcher davantage, c'est-à-dire en ne chauffant pas trop les tissus, la rapidité de la circulation devient extrême; elle se montre dans des points où on ne l'apercevait pas d'abord, et les vaisseaux finissent par acquérir un volume triple ou quadruple de celui qu'ils avaient auparavant, sans que, pour cela, le mouvement du liquide circulatoire s'arrête, sans même qu'il diminue. J'ai maintenu les choses dans cet état pendant plus d'un quart-d'heure; après quoi, rapprochant de plus en plus le fer rouge de la membrane, j'ai vu la circulation s'arrêter dans les plus petits vaisseaux d'abord, et la coagulation gagner progressivement le sang dans les vaisseaux les plus volumineux, et y éteindre ainsi tout mouvement circulatoire. En entretenant au contraire, par une chaleur modérée, la dilatation des vaisseaux, j'ai obtenu une image assez fidèle de l'inflammation. Mais je dois dire que cette expérience présente quelques difficultés à cause du peu d'épaisseur des membranes de l'animal, disposition qui permet une prompte coagulation du sang dans ses propres canaux, sous l'influence du calorique. Toutefois cette expérience démontre que la circulation du sang peut être considérablement accrue dans un point, que le calibre des vaisseaux peut être beaucoup augmenté, sans que ce phénomène ait pour conséquence le ralentissement et l'arrêt du cours du sang. Et si jusqu'à ce jour tous les expérimentateurs ont avancé que dans l'inflammation, le ralentissement et quelquefois l'arrêt de la circulation suit inévitablement l'accélération de cette fonction, que même ce ralentissement et cet arrêt sont parfois primitifs, c'est qu'opérant avec l'ammoniaque, ils ont pris un effet hémostatique pour un acte phlo-

gistique, un phénomène chimique pour un phénomène vital.

Maintenant, portons plus loin nos regards : cette doctrine qui ressort évidemment de mes expériences sur les animaux à sang froid, ne pourra-t-elle à son tour répandre quelque lumière sur d'autres difficultés? Dans les sciences, rien ne s'isole : un fait se lie à d'autres faits; une vérité à d'autres vérités. Saisissez la solution d'un problème, et vous voilà en possession d'une suite de corollaires, dont l'importance se mesure à la valeur du principe. C'est une chaîne dont il suffit de tenir le premier anneau. Une question pathologique résolue, la physiologie ne peut y être contradictoire, car les maladies ne sauraient puiser leurs éléments que dans les facultés de l'organisme. Or, s'il est vrai que l'exagération locale de la calorification suit le principe de l'inflammation, il faut nécessairement conclure, puisque cet acte morbide peut surgir dans toutes les parties du corps, que toutes aussi dans l'état physiologique participent au maintien de la température animale. Faut-il pour cela dépouiller de toute fonction calorisatrice, les organes de l'hématose? Certes, les expériences les plus positives donneraient à de telles inductions un démenti facile. Seulement il est naturel de conclure que le poumon, tout étant le principal foyer où s'élabore le calorique animal, est néanmoins secondé dans ce travail par toutes les parties de l'organisme. Mais cette calorification générale et interstitielle, quels en sont les agents? Quelques physiologistes rattachent d'une manière immédiate la chaleur à la vie; à leurs yeux l'idée de vie implique nécessairement celle de calorification. Sans discuter ici la question de savoir si les végétaux et les animaux inférieurs pos-

sèdent ou ne possèdent pas une faculté calorisatrice (1); et si leur température est, autant qu'on l'a dit, indépendante du milieu qui les environne; sans discuter la question de savoir, si, tout en accordant aux végétaux un dégagement de calorique (2), ce calorique ne leur est pas avant tout com-

---

(1) J'ai constaté, par l'expérience suivante, que les animaux à sang froid partagent complètement la température du milieu dans lequel ils vivent : plongeant dans le ventre d'une carpe la boule d'un thermomètre fort sensible, je pus voir que sa température était exactement celle de l'eau, c'est-à-dire marquait 19 degrés centigrades. Alors je fis fondre dans cette eau quelques livres de glace; le thermomètre descendit à 11 degrés. Après un quart-d'heure, l'instrument, plongé dans le ventre de l'animal, marquait 15 degrés, et une demi-heure suffit pour le faire descendre à 11, température de l'eau. Voulant pratiquer la contre-épreuve, j'ajoutai à cette eau la quantité d'eau bouillante nécessaire pour la faire monter à 20 degrés, et en une demi-heure la température de l'animal avait atteint celle du milieu qui l'enveloppait.

(2) Les végétaux n'ont certainement aucune force de calorification, puisque, loin d'être fixe, leur température suit toutes les phases du milieu dans lequel ils vivent. M. Dutrochet a pu constater, à la vérité, la légère différence d'un quart de degré en faveur des végétaux de notre climat; mais cette différence ne se présente que dans des conditions données, et peut tenir à la température augmentée des matériaux puisés par les racines dans le sol. La même observation s'applique aux aroïdées, qui, dit-on, surpassent parfois de 20 degrés la température de l'air. Ces plantes, qui naissent et croissent sous les tropiques, enfoncent leurs racines dans des terrains volcaniques, constamment travaillés par des feux intérieurs, et reçoivent ainsi un surcroît de température; mais rien n'est fixe dans cette température, et c'est précisément ce caractère de fixité dans leur chaleur qui distingue les animaux à sang chaud de tous les autres êtres de la nature.

muniqué par les divers éléments puisés à l'extérieur pour la nutrition, toujours est-il que sous le rapport de la chaleur organique, une ligne de démarcation fort tranchée sépare les animaux à sang chaud de tous les autres corps vivants; que la chaleur élevée et incessante qu'ils ont en partage ne saurait être que le résultat d'une fonction toute spéciale, non départie aux êtres inférieurs; et que cette fonction spéciale entraîne invinciblement l'existence d'organes ou de tissus spéciaux pour son accomplissement. Ainsi, pour résumer la discussion, nous avons vu les animaux à sang chaud seuls susceptibles d'inflammation; l'inflammation relevant de la calorification; la calorification s'exerçant dans l'intimité de tous les tissus. Or, quelle différence présentent les animaux à sang chaud et les animaux à sang froid dans la trame organique, pour expliquer la présence chez les uns, l'absence chez les autres, d'un phénomène si remarquable? Le système nerveux ganglionnaire peut seul satisfaire à cette question. Ce système nerveux ne se rencontre, en effet, que chez les animaux vertébrés; et rudimentaire seulement chez les vertébrés à sang froid, il n'accompagne jamais leurs artères. Chez les animaux à sang chaud, au contraire, le système nerveux ganglionnaire, parvenu à son plus grand développement, accompagne les vaisseaux artériels jusqu'à leurs dernières ramifications, tandis qu'il ne se rencontre plus, ni sur les veines, ni sur les vaisseaux lymphatiques. Une telle disposition qui justifie si bien la dénomination de *système nerveux des artères,* sous laquelle Sœmmering l'a désignée, une telle disposition, dis-je, exprime infailliblement des rapports de fonctions entre les nerfs ganglionnaires et le sang artériel, et ces rapports se traduisent par la chaleur animale. Soumis au contact d'un sang oxygéné, tous

ces cordons nerveux développent la chaleur par une action incessante, comme l'appareil céphalo-rachidien placé dans les mêmes conditions donne lieu par une activité constante à la sensibilité générale et à tous les phénomènes qui en dérivent. Le sang a donc, chez les animaux supérieurs, un triple rôle à remplir : chargé du produit de la digestion, il fournit à tous les tissus les matériaux chimiques de la nutrition ; et par l'oxygène dont il s'est enrichi dans les poumons, il sollicite l'action du système ganglionnaire pour la chaleur ; l'action du système cérébro-spinal pour la sensibilité. Sang artériel, nerfs céphalo-rachidiens, nerfs ganglionnaires, tels sont donc, chez l'animal à sang chaud, les éléments immédiats de l'existence, telle est la triple condition de la vie ; et la nutrition, la sensibilité et la chaleur en sont la manifestation : c'est la vie elle-même. Et maintenant pour enchaîner la pathologie à la physiologie, et compléter ainsi la science de l'homme, ne craignez pas de prendre pour base ce *trépied vital* qui est aussi le *trépied pathologique*. Dans le sang artériel, dans le système nerveux cérébro-spinal, dans le système nerveux ganglionnaire vous trouverez la source de toutes les maladies vitales (1) : je n'en connais aucune en dehors des lésions de la nutrition, des lésions de la sensibilité, des lésions de la calorification. Appuyée sur la nature des maladies, cette manière d'embrasser la pathologie est seule large et philosophique ; et l'anatomie, la physiologie

(1) Les vaisseaux veineux et lymphatiques ne sont que des canaux de retour et d'absorption ; et s'ils contiennent quelques éléments de maladie, ce n'est jamais que par la médiation du fluide artériel ou des systèmes nerveux que ces éléments expriment leur puissance.

et la pathologie comparées se réunissent pour la sanctionner. Ainsi descendez l'échelle organique : l'animal à sang froid vous montrera la vie bornée à deux éléments, le sang et le système nerveux cèphalo-rachidien, c'est-à-dire la nutrition et les phénomènes de sensibilité; aussi est-il exempt, comme nos expériences le démontrent, des phlegmasies, des fièvres et de toutes les autres lésions de la calorification. Allez plus loin encore : dans le végétal, ni calorification, ni sensibilité, et la pathologie se trouve réduite aux lésions de la nutrition, seule fonction qui, à cette extrémité de la chaîne organique, soit l'expression immédiate de la vie.

RAPPORT

SUR LE MÉMOIRE PRÉCÉDENT,

Lu à la Société de Médecine

Par MM. Hourman, Nonat, Prus, Rouanet et Bouvier, *rapporteur.*

Les recherches qui vous ont été communiquées par notre collègue, M. R. Latour, sous le titre d'*Expériences tendant à démontrer le mécanisme de l'inflammation*, ont pour objet spécial d'établir que les animaux à sang froid ne sont pas susceptibles de contracter cet état morbide; ce qui viendrait à l'appui de la théorie de l'inflammation exposée par notre collègue dans son ouvrage sur ces questions : *Qu'est-ce que l'inflammation? Qu'est-ce que la fièvre?*

M. Latour a vainement soumis des carpes et des grenouilles à l'action de diverses causes irritantes, appliquées, soit

sur la peau, soit dans la cavité abdominale, ou dans l'épaisseur des tissus ; il n'a jamais pu développer chez ces animaux les phénomènes inflammatoires. Je ne rappellerai pas le détail de ces expériences, qui doivent vous être encore présentes ; je me bornerai à vous en présenter un court résumé.

Une cheville de bois est restée trois jours au milieu des chairs d'une carpe ; des épingles ont traversé les membres de plusieurs grenouilles ; un morceau de bois a été placé trente-six heures en contact avec le mésentère d'un de ces batraciens ; un morceau de pomme de terre a séjourné beaucoup plus long-temps dans l'abdomen chez un autre ; un séton à la cuisse a été porté un mois par le même animal ; le derme d'une carpe a été cautérisé par l'acide sulfurique, et l'animal conservé ensuite quinze jours ; le fer rouge a été appliqué sur la cuisse d'une grenouille, que l'on a conservée un mois hors de l'eau ; l'ammoniaque liquide, et de plus, dans un cas, la teinture de cantharides, ont été introduites, sur trois carpes, dans des plaies produites par la scarification, l'incision ou l'ablation du derme ; et dans aucune de ces expériences, si nombreuses, si variées, on n'a pu découvrir dans la partie irritée la moindre trace d'inflammation, de rougeur, de gonflement, d'injection sanguine ou de suppuration.

L'application de l'ammoniaque, de l'eau salée, sur la peau des grenouilles, l'action d'une température élevée sur ces mêmes animaux, eurent, à la vérité, des résultats un peu différents. Une rougeur vive, comparable à celle que produit un sinapisme, suit immédiatement l'application de l'ammoniaque sur la peau des grenouilles. Quand cette application est prolongée, une matière rougeâtre, visqueuse, abondante,

recouvre en outre cette membrane. Mais l'animal meurt promptement, et déjà avant la mort ses vaisseaux ne contiennent que du sang coagulé, semblable à celui qu'on a mélangé dans un vase avec un peu d'ammoniaque liquide. M. Latour en infère que la rougeur causée par l'ammoniaque n'est point inflammatoire, qu'elle est l'effet de la décomposition du sang, dépouillé de sa partie fluide, qu'attire au dehors l'affinité de l'alcali, et arrêté dans son cours par sa coagulation dans les vaisseaux.

L'eau salée, dans laquelle on plonge les grenouilles, rougit aussi la peau et tue de même l'animal. Mais dans ce cas, le sang devient plus liquide; il est également décomposé; la matière colorante s'en précipite, et c'est à ce phénomène chimique que M. Latour attribue la coloration de la peau, qui n'aurait par conséquent rien d'inflammatoire; on reproduit d'ailleurs le même aspect du sang, en mêlant ce liquide avec une dissolution de sel marin.

M. Latour a constaté dans plusieurs expériences, que, si l'on approche un fer rouge à quelques lignes de la membrane inter-digitaire d'une grenouille placée au foyer du microscope, le sang se coagule et la circulation s'arrête, sans qu'il y ait de dilatation apparente des vaisseaux. Le fer incandescent étant tenu à la distance de deux pouces et demi à trois pouces, la circulation s'accélère; et en maintenant ainsi les parties pendant un quart-d'heure à une température assez élevée, sans trop les chauffer, notre collègue a vu la circulation continuer avec une extrême rapidité, devenir distincte dans les points où on ne l'apercevait pas auparavant, et les vaisseaux augmenter de calibre dans une proportion considérable. Le fer rouge ayant été ensuite approché progressivement, la coagulation du sang, d'abord dans

les plus petits vaisseaux, puis successivement dans des vaisseaux de plus en plus volumineux, n'a pas tardé à éteindre tout mouvement circulatoire.

Ces résultats sont d'autant plus curieux, qu'ils se rapprochent à certains égards de ceux que M. Poiseuille a obtenus dernièrement par l'application du froid, qui a aussi pour effet de suspendre le cours du sang dans les capillaires, et quand elle est prolongée, d'augmenter le calibre de ces vaisseaux. Mais les phénomènes que je viens de décrire sont-ils de nature inflammatoire? Telle n'est pas l'opinion de M. Latour, qui ne voit là qu'un effet purement physique, fournissant seulement une image assez fidèle des modifications produites, dans les animaux à sang chaud, par l'excès de calorification qu'il regarde comme le point de départ de l'inflammation.

Ainsi ces dernières expériences sur l'action de l'ammoniaque, du sel marin et de la chaleur, qui pouvaient paraître contraires aux doctrines de l'auteur, ne font à ses yeux que confirmer son principe, que les animaux à sang chaud sont seuls susceptibles de l'état morbide dit *inflammation*.

Votre commission était chargée d'examiner ceux de ces faits dont M. Latour voudrait la rendre témoin, et de vous rendre compte des impressions qu'ils lui auraient laissées. Elle a pu vérifier, sur la carpe ou la grenouille, les effets de l'ammoniaque, de l'eau salée, de l'alcool, de l'acide sulfurique, du cautère actuel.

L'application de l'ammoniaque sur la peau dénudée et scarifiée d'une carpe, sur la conjonctive, a paru exciter de la douleur ; mais il ne s'est point manifesté de rougeur ni rien qui ressemble à l'inflammation.

La cautérisation du derme par le fer rouge, sur le même animal, a produit une eschare qui s'est détachée en peu de

jours, sans aucune apparence de travail inflammatoire. Il n'y avait ni pus, ni fluide albumineux au-dessous d'elle; les muscles dénudés étaient secs, et leur coloration plutôt diminuée qu'augmentée dans ce point.

L'acide sulfurique, versé sur la cuisse d'une grenouille, a donné lieu à la formation d'une couche de mucus épais, d'un rouge noirâtre, au-dessous de laquelle la peau présentait une teinte semblable. L'animal n'a pas été conservé.

Plusieurs expériences ont été faites devant la commission pour établir le mode d'action de l'ammoniaque appliquée sur la peau des grenouilles. Comme dans les expériences qui vous ont été communiquées par M. Latour, le contact de l'alcali a fortement rougi cette membrane, l'a couverte d'un mucus rougeâtre, en même temps qu'il a altéré le sang dans les vaisseaux et arrêté son cours, dont la suspension a été démontrée par l'examen microscopique des parties. Mélangé avec l'ammoniaque hors des vaisseaux, le sang de grenouille s'est converti en une espèce de mucilage glaireux, de couleur brune foncée, assez semblable au sang des animaux qui avaient été tués par le contact de cet agent.

L'immersion d'une grenouille dans l'eau salée a été suivie d'une rougeur générale des téguments; l'animal a perdu de sa vivacité; la section d'une cuisse a déterminé un écoulement sanguin beaucoup plus abondant que dans l'état naturel. Ce sang était d'une teinte un peu moins claire que celui qui avait été extrait d'un autre animal, et mêlé à l'eau salée hors des vaisseaux; l'un et l'autre offraient un dépôt pulvérulent, et le liquide surnageant était très-fluide.

D'après ces faits, votre commission pense, avec M. Latour, que l'on ne saurait attribuer à l'inflammation la rougeur développée par l'ammoniaque et l'eau salée; qu'il n'est

pas possible, au contraire, de révoquer en doute l'altération et la décomposition du sang par la pénétration de ces substances dans les vaisseaux, et que la stase de ce liquide qui en est la suite, fournit une explication très-fondée de la coloration de la peau dans ces expériences. Ces mêmes faits conduiraient à considérer comme le résultat d'une fausse interprétation, toutes les descriptions des phénomènes prétendus inflammatoires, observés sur la grenouille à l'aide du microscope, descriptions déjà contredites par d'autres expérimentateurs.

L'expérience faite avec l'alcool a fait voir, comme les précédentes, une altération du sang suffisante pour expliquer la mort de l'animal. Mêlé à ce réactif dans un vase, le sang de grenouille se transforme presque aussitôt en une espèce de boue d'un brun noirâtre. Aussi une grenouille, dont le ventre a été mis en contact avec l'alcool, est-elle morte en deux ou trois minutes; la peau, dans ce cas, ne présentait point de rougeur.

La commission a recherché incidemment jusqu'à quel point la température des animaux à sang froid est soumise à celle du milieu ambiant. La température de l'atmosphère étant à 22°, l'intérieur de l'abdomen d'une carpe s'est trouvé à 18°, comme l'eau dans laquelle elle était plongée. L'eau ayant été refroidie à 12°, le thermomètre, qui marquait à l'air 14°, est descendu à 12°,25 dans le ventre de la carpe. Si donc cette classe d'animaux produit de la chaleur, la quantité doit en être très-minime; c'est aussi ce qu'avaient déjà noté divers observateurs.

Quelques auteurs avaient dit avoir observé des phlyctènes par l'action de la chaleur sur la peau des grenouilles, avoir suivi la formation du pus sur le trajet d'un séton qui tra-

remuait leurs membres. Ces assertions laissant encore quelques doutes dans l'esprit de votre rapporteur, M. Latour a bien voulu répéter pour lui, en particulier, les expériences qu'il avait déjà faites à ce sujet.

L'eau bouillante ne produit point de phlyctènes sur la peau des grenouilles; elle la dépouille seulement de son mince épiderme, et cela de la même manière sur l'animal vivant et sur les membres séparés du corps et privés de vie. C'est là un simple phénomène physique qu'on ne peut évidemment rattacher à l'inflammation.

Deux grenouilles ont porté, l'une cinq jours, l'autre six, un séton passé au milieu des muscles de la cuisse; aucun changement ne s'est opéré dans ces muscles; il ne s'est pas formé une goutte de pus ni d'aucun autre liquide pathologique. J'ai déjà dit que notre collègue avait précédemment prolongé cette expérience pendant un mois, sans obtenir d'autre résultat.

Nous regrettons d'avoir eu connaissance trop tardivement d'une expérience très-curieuse de M. Donné, au moyen de laquelle on peut voir au microscope la circulation du sang dans la langue des grenouilles et même dans ses follicules muqueux; la sensibilité exquise, la structure complexe et la vascularité de cet organe l'eussent rendu très-propre au genre de recherches dont nous nous entretenons.

Ainsi, en définitive, les expériences qui nous ont été présentées par M. Latour confirment pleinement celles qu'il vous a communiquées. Les unes et les autres tendent à établir que l'organisation des animaux à sang froid ne se prête pas à la production des phénomènes inflammatoires. Toutefois, nous n'en concluons pas, avec notre estimable collègue, que la calorification doit être le point de départ de

l'inflammation, que les nerfs ganglionnaires sont la source de laquelle émanent l'un et l'autre phénomène. Car le défaut de calorification et l'absence de l'inflammation, qui coïncident dans les animaux à sang froid, ne nous paraissent pas présenter une relation nécessaire et évidente de cause à effet, et, au milieu des nombreuses différences qui séparent cette classe d'êtres de celle des animaux à sang chaud, nous ne voyons pas de motifs suffisants pour rapporter à la seule disproportion du système nerveux ganglionnaire la diversité des phénomènes pathologiques qui leur sont propres. Mais, quelques objections qui puissent s'élever contre la théorie de M. Latour, elle l'aura conduit à rectifier des faits mal compris, à ouvrir une voie nouvelle dans l'étude des phénomènes morbides, en démontrant la réalité d'une pathologie sans inflammation, celle des animaux à sang froid, et l'existence de faits purement physiques là où l'on avait cru voir des modifications vitales; genre d'observations fécond en aperçus d'un haut intérêt, même dans les animaux à sang chaud, comme l'ont si bien établi les belles recherches de M. Magendie sur les phénomènes physiques de la vie.

La commission vous propose d'adresser des remerciements à M. le docteur Latour, et de voter l'impression de son mémoire.

DES

ALTÉRATIONS DU SANG DANS LES MALADIES;

PAR C.-M. GIBERT,

Agrégé libre de la Faculté de Paris et médecin de l'hôpital Saint-Louis.

Anima enim omnis carnis in sanguine est.
(Moïse, *Levit.*)

LE SANG, cette *ame de la chair* (Moïse), ce *trésor de la vie* (Ambroise Paré), cette *chair coulante* (Bordeu), ce fluide, source de tous les autres fluides du corps; sans cesse agité par le mouvement circulatoire, sans cesse revivifié par l'acte respiratoire, sans cesse altéré et sans cesse renouvelé par l'acte de la nutrition, a de tout temps fixé l'attention des observateurs; et la plupart des écrivains des divers âges de la médecine lui ont assigné un rôle important dans la pathologie. De nos jours, où la précision des procédés empruntés à la physique et à la chimie permet d'étudier avec rigueur les principales altérations du sang, des travaux intéressants surgissent de toute part sur ce liquide, considéré, soit dans l'état sain, soit dans l'état morbide. Un résumé rapide et aussi substantiel qu'il nous sera possible de le rendre, de ces travaux, fera la base de cette dissertation.

Laissant de côté, comme trop imparfaits, les essais chimiques et les observations microscopiques dues aux savants du dix-septième et de la première moitié du dix-huitième siècle, travaux

signalés par *M. Lecanu* dans son excellent mémoire sur le sang, publié en 1830, nous arrivons à fixer la constitution du sang telle qu'elle a été établie par les recherches, expériences et découvertes successives de Rouelle, Berzelius, Brande, Deyeux (1804), Vauquelin, Chevreul, Prévost et Dumas, Lassaigne (1825), Raspail (1829), Lecanu (1830), Denis (1831), Müller (1832) et plusieurs autres médecins et chimistes nos contemporains.

Le sang est le liquide rouge chez les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les poissons et les annélides, incolore chez les mollusques, les crustacés, les arachnides, les insectes et les zoophytes, dont les fonctions sont de nourrir les différentes parties des êtres animés, de fournir à la formation des produits que sécrètent certains de leurs organes.

Étudier le sang comme l'ont fait presque tous les expérimentateurs, après qu'il a été tiré des vaisseaux et déposé dans un vase, ce n'est réellement observer que le *cadavre* du sang, s'il est permis de s'exprimer ainsi; et plus l'examen du liquide après sa sortie sera retardé, plus on s'éloignera des conditions favorables à la connaissance du sang considéré comme humeur entrant dans la composition du corps vivant. Beaucoup d'expériences microscopiques et même d'analyses chimiques sont devenues la source d'erreurs par le fait de cette nécessité où l'on est le plus souvent de n'étudier les fluides qu'un certain temps après qu'ils ont perdu le caractère de fluide participant à la vie.

M. Donné renie aujourd'hui plusieurs des résultats auxquels il est arrivé par cette méthode vulgaire, et n'a plus foi qu'à ceux qu'il obtient du procédé de *Mandl*, qui consiste à observer le sang au moment même où on l'extrait du système capillaire au moyen d'une piqûre.

Par cette méthode nouvelle et plus rigoureuse, il n'a plus rencontré ces altérations de globules qu'il avait signalés d'abord dans la *fièvre typhoïde*. Il n'a plus trouvé, sur de nombreuses recherches, que deux cas où le sang lui ait paru notablement altéré dans sa constitution physique. L'un de ces cas a trait à une *chlorose* où le nombre des globules sanguins était évidemment diminué, comme l'a constaté aussi M. Lecanu par la méthode ordinaire ; l'autre se rapporte à une néphrite *albumineuse* avec hydropisie, où les globules *muqueux* qui se remarquent dans le sang étaient devenus beaucoup plus nombreux, tandis que les globules sanguins avaient beaucoup diminué.

Quoi qu'il en soit, le sang, d'après la dernière expérience si probante de *Müller* (Annales des sciences naturelles, 1832), doit être considéré comme du *sérum* tenant en dissolution de la fibrine, et en suspension des globules qui contiennent la matière colorante et le fer. Le sérum, lui-même, n'est que de l'eau tenant en dissolution des sels (chlorure de sodium et de potassium, sous-carbonate de chaux, de magnésie et de fer, etc.), de l'albumine, et quelques autres principes moins importants ou dont l'existence n'est pas admise par tous les chimistes, tels que, une matière grasse cristallisable découverte par M. Chevreul, une matière huileuse, des matières extractives, de l'osmazôme, peut-être de la cholestérine.

Mais avant d'aller plus loin, il faut que nous nous arrêtions un moment sur les *globules* du sang, globules qui ont été l'objet d'un si grand nombre de recherches microscopiques (1), depuis le dix-septième siècle (Leuwenhoeck) jus-

---

(1) *Malpighi* signale en 1665 la découverte des globules du sang

qu'au dix-neuvième. (Raspail, Donné, Müller et Mandl). Nous avons dit que ces *globules* qui contiennent la matière colorante, sont seulement suspendus dans le sang, et nous avons admis, contrairement à l'opinion de presque tous les expérimentateurs, depuis Leuwenhoeck jusqu'à M. Lecanu, que ces globules sont distincts de la fibrine que l'on doit regarder comme dissoute. C'est l'opinion de Müller adoptée par M. Donné (1).

(*De omento et adiposis ductibus*, oper. omn. London, 1686.)

Leuwenhoeck dit avoir vu pour la première fois les globules du sang le 15 août 1673. Il en évalue le volume à la centième partie d'un grain de sable. (*Philos. trans.*, 1674, p. 23, 121; 1675, p. 380, etc.)

Sénac (Traité du cœur. Paris, 1479, t. II.) remarque que les globules du sang circulaires ne sont pas sphériques, mais lenticulaires. Selon lui, les globules deviennent plus petits chez les scorbutiques.

Fontana (Venin de la vipère. Florence, 1781.) dit que les globules des mammifères se rapprochent de la forme globulaire.

Spallanzani (*Dell'azione del cuore ne vasi sangui.* Modena, 1768.) remarque chez les salamandres des globules de deux formes, d'oblongs et de ronds.

Hewson (*Philos. trans.* 1778, p. 303.) reconnaît que les globules des mammifères sont lenticulaires. Il y admet la présence d'une enveloppe et d'un noyau. Ces globules sont solubles dans l'eau, mais non dans le *sérum*, à cause des sels qu'il contient.

Prévost et *Dumas* (Bibl. univ. de Genève. 1821, t. XVII.) adoptent les opinions d'*Hewson*.

Raspail (Répert. d'anatomie, t. IV, 1827. Chimie organ., 1838.) prétend que les globules du sang doivent être considérés comme de l'albumine d'abord dissoute dans le sérum, et précipitée ensuite de ce menstrue, etc.

(1) Je dois à l'obligeance de M. le docteur Donné la note sui-

Lorsqu'on observe au microscope, au travers des parties membraneuses de la patte d'une grenouille, de la queue

---

vante, que j'insère ici textuellement, encore que la rapidité de la rédaction ait un peu nui à l'ordre méthodique.

« Le sang doit être considéré comme un liquide tenant en dissolution de l'albumine, des sels nombreux, et un principe particulier, caractéristique, azoté, *la fibrine*, et en suspension des particules solides d'une structure complexe ; cette théorie résulte de l'expérience suivante, due au professeur Müller, de Berlin. En filtrant du sang de grenouille, dont les globules sont assez gros pour ne pas traverser le papier, on sépare la partie liquide incolore, dans laquelle on ne tarde pas à voir se former un caillot non coloré de fibrine, les globules rouges étant retenus par le filtre ; donc le caillot n'est pas formé par les globules, comme on le pensait autrefois, et d'après les théories de Prévost et Dumas ; donc la fibrine est un élément distinct des globules ; ce qui le prouve encore, c'est qu'en séparant la fibrine du sang par le fouettement, on retrouve tous les globules intacts dans le liquide coloré. Il est donc nécessaire de défalquer le poids des globules de tous les calculs dans lesquels on apprécie la proportion des éléments d'après l'ancienne théorie de Prévost et Dumas, adoptée encore par Lecanu. En résumé, le caillot est formé de la fibrine se coagulant spontanément une fois qu'elle n'est plus soumise à l'action vitale, et emprisonnant les globules dans ses mailles, comme le ferait une éponge ; ce fait de la coagulation de la fibrine est d'ailleurs inexplicable par les lois actuelles de la physique et de la chimie.

» La couenne n'est pas autre chose que de la fibrine privée de globules ; on explique sa formation en admettant une cause quelconque retardant la coagulation et donnant aux globules rouges le temps de se précipiter et de laisser à la surface une couche de liquide incolore coagulable. Et en effet, on a cru remarquer que le sang couenneux se coagule moins rapidement que celui qui ne produit pas de couenne. Les globules sanguins proprement dits sont rouges, circulaires, aplatis (lenticulaires), présentant un point obscur à leur centre, dans les mammifères ; il n'y a d'exception que chez un genre

d'un lézard ou de l'aile d'une chauve-souris, qui toutes, par leur transparence et leur extrême minceur, se prêtent mer-

voisin du chameau, l'alpaka (Mandi); dans les trois autres classes, les globules sont elliptiques et toujours aplatis ; ceux-ci contiennent évidemment un petit noyau solide que l'on peut séparer de l'enveloppe ; ce noyau n'a pu être séparé jusqu'ici ni distinctement aperçu dans le sang des mammifères : je crois qu'il est remplacé par un liquide. En résumé, le globule sanguin proprement dit est donc une petite vésicule contenant la matière colorante et un élément albumineux liquide chez les mammifères, et un noyau solide dans les trois autres classes; ils sont d'ailleurs solubles dans l'eau, dans l'ammoniaque, dans l'acide nitrique (ceux des mammifères, cet acide ne faisant que contracter le noyau solide des autres, et dissolvant seulement leur enveloppe), insolubles dans l'acide nitrique.

Indépendamment de ces globules sanguins proprement dits, le sang contient deux autres espèces de particules globuleuses, circulant avec lui dans les vaisseaux : 1° des globules blancs, *sphériques*, granuleux, entièrement semblables, pour leurs propriétés physiques et chimiques aux globules muqueux proprement dits; solubles comme eux dans l'ammoniaque, contractés par l'acide acétique, et je considère ces globules comme les produits de la sécrétion des vaisseaux; je les ai trouvés en très-grande abondance dans certains sangs malades, entre autres dans une albuminurie. Ils sont peu nombreux dans l'état normal en proportion de ceux du sang, des rouges, et le moyen de les voir est de les séparer, de les filtrer, pour ainsi dire, en faisant arriver une goutte de sang frais par capillarité entre deux lames de verre : ils ont la propriété d'adhérer au verre, tandis que les sanguins glissent ; on les voit en très-grande quantité en défibrinant du sang, qu'on abandonne ensuite au repos : les globules rouges étant plus pesants tombent au fond, les globules blancs muqueux se réunissent en couche très-mince à la surface de la couche rouge, et le sérum reste à la partie supérieure incolore. Le microscope sert à faire l'analyse de ces trois couches. Cette expérience, très-applicable dans les études cliniques, est encore le moyen le plus sûr de retrouver de petites quantités de

veilleusement à l'expérience, le sang en circulation, l'on s'aperçoit qu'il est formé d'un liquide au milieu duquel nagent des particules globulaires. Ces globules diffèrent de forme et de dimension dans les différentes espèces animales, et c'est même par ces différences que MM. Dumas et Prévost (*Annales de chimie et de physique*, tome XVIII, p. 280) ont expliqué l'insuccès de la transfusion opérée entre des individus d'espèces différentes, tandis qu'elle peut réussir entre individus de même espèce; fait démontré chez l'homme lui-

---

pus dans le sang, le pus se réunissant aussi par son poids à la surface de la couche rouge. Enfin, il existe dans le sang une troisième espèce de corps globuleux, qui ne sont que de petites granulations blanches analogues à celles du chyle. Les globules rouges ont $\frac{1}{125}$ millimètres de diamètre, les blancs $\frac{1}{100}$, et les granulations $\frac{1}{500}$ seulement environ. L'origine, la fin et l'usage des globules sanguins sont inconnus. Ils sont ordinairement en proportion avec la quantité de fibrine. Les altérations pathologiques du sang sont de deux sortes au point de vue chimique, ou chimiques proprement dites (voir la thèse de Lecanu), ou microscopiques; celles-ci ne peuvent avoir aucune chance d'être découvertes que sur le sang frais, non encore coagulé, vivant, pour ainsi dire. Toute observation faite sur le cadavre à cet égard, ou même dans la palette, doit être jusqu'ici repoussée; elle ne peut porter bien entendu que sur les parties suspendues dans ce liquide, en un mot, sur les globules. Je n'ai trouvé aucune altération appréciable des globules ni dans la syphoïde, ni dans le scrofule, la pneumonie, la phthisie, la morve, etc. Je n'ai constaté que dans la chlorose une transparence et une moindre coloration des globules, une grande augmentation des globules muqueux dans un cas d'albuminurie, et un autre de charbon chez une femme. Le sang blanc n'a pas été observé au microscope.

» Les globules de pus ne peuvent en aucune manière être considérés comme des globules sanguins altérés; ils ont des caractères physiques et chimiques différents, et jamais on ne voit le passage de l'un à l'autre, etc. »

même par des observations assez récemment publiées en Angleterre. Il est vrai que dans ces observations qui ont trait à la transfusion de sang veineux extrait du bras de maris pour être porté dans les veines de femmes rendues anémiques par des métrorrhagies suites de couches, l'opération a été faite avec toute la prudence, toute la mesure et toutes les précautions propres à en assurer le succès (Voir les *Archives générales de médecine*, tomes IX, p. 565 et suiv., XII, p. 290, et XVIII, 437).

Les savants ne sont d'accord, ni sur la forme, ni sur la structure des globules du sang dans les différents animaux. (Thèse de *M. Martins*, concours de l'agrégation, 1839).

1° *Grandeur*. — Le diamètre de ceux de l'homme, qui sont dans la catégorie des plus petits, a été estimé entre $\frac{1}{170}$ de ligne (1) et $\frac{1}{750}$ (2). La moyenne des mesures indiquées par les observateurs depuis l'année 1821 donne environ $\frac{1}{300}$ de ligne. N'oublions pas que les globules sanguins d'un animal n'ont pas tous la même grandeur, et que l'adoption d'une moyenne est par conséquent très-légitime. La salamandre aquatique est, de tous les animaux examinés jusqu'ici, celui dont les globules sont les plus gros. Leur grand diamètre est d'$\frac{1}{35}$ de mill. suivant MM. Prévost et Dumas (3), et de $\frac{1}{60}$ de millim. d'après M. Mandl, auquel on doit le travail le plus récent sur ce sujet (4).

---

(1) Leuwenhoeck, 1673.

(2) Della Torre, *Epistola ad Hallerum*, 1759.

(3) *Examen du sang et de son action dans les divers phénomènes de la vie; Bibl. univ. de Genève*, t. XVII, 1821.

(4) *Mémoire sur les parties microscopiques du sang*, 1838, p. 17.

2° *Forme.* — On sait maintenant que l'eau modifie la forme des globules sanguins en dissolvant une partie de leur substance. Si donc on ne veut pas examiner le sang tel qu'il sort du vaisseau qui le fournit, il faut l'étendre avec une dissolution de sous-carbonate de soude, de sel marin, d'ammoniaque, de sucre, ou mieux encore avec du sérum de sang de grenouille passé à travers un filtre (1). Dans tous les mammifères, les globules du sang sont circulaires, excepté dans le dromadaire et l'alpaca (2). Ils sont, au contraire, elliptiques dans les oiseaux, les reptiles et les poissons. Si on est d'accord sur ces faits généraux, on ne l'est pas sur les particularités de la forme des globules. Voyons d'abord les différentes opinions que les auteurs ont émises sur ceux de la grenouille et de la salamandre, qui sont les plus visibles de tous. Pour ne citer que les modernes, MM. Prévost et Dumas, Wagner (3), Milne-Edwards (4) et Turpin admettent un renflement central. Müller les considère comme sensiblement plats; enfin, Young (5), Hodgkin et Lister (6), et M. Dujardin (7), comme légèrement concaves. Peut-être les différentes apparences signalées par les auteurs sont-elles toutes réelles; car il est probable que les globules subissent des modifications dès qu'ils sont sortis des vaisseaux sanguins.

(1) J. Müller, *Handbuch der Physiologie des Menschen*, t. I, p. 112.

(2) Mandl, *Comptes rendus de l'Institut*, 17 décembre 1838.

(3) *Zur vergleichedden Physiologie des blutes*, 1834.

(4) *Bulletins soc. philomat.*, 14 janv. 1837.

(5) *Introduction to the medical litterature*, 1813.

(6) *Philosophical magazine*, 1827.

(7) *Bull. soc. philomat.* (*loc. cit.*).

Les globules du sang ont-ils un noyau central? Même divergence sur cette question. Quelques-uns nient l'existence de ce noyau dans le globule vivant, et le regardent comme un produit de la coagulation de la fibrine : tels sont Blumenbach, de Blainville, Weber (1), Wagner, Dujardin, Mandl et Donné (2). Celui-ci va plus loin : il considère le noyau qu'on observe d'une manière incontestable dans les globules des batraciens comme l'analogue du globule sanguin de l'homme. Hewson (3), Ev. Home (4), Prévost et Dumas, ainsi que Müller, admettent un noyau central auquel la matière colorante sert d'enveloppe. Celui-ci ayant versé du sang sur le porte-objet d'un microscope de Frauenhofer, le mit en contact avec une goutte d'acide acétique, et vit la matière colorante disparaître; toutefois un contour incolore et très-fin dessinait encore la forme du globule sanguin. Cette expérience est d'accord avec les idées de MM. Mandl et Donné, qui admettent que la matière colorante est simplement déposée dans la trame des globules. M. Turpin a bien voulu me faire voir des dessins représentant les globules sanguins de la grenouille, grossis 260 fois. On reconnaît que le noyau est tantôt central, tantôt périphérique, et se compose de granules qu'on peut faire sortir du globule en pressant le sang entre deux lames de verre bien planes.

Lorsqu'on examine le sang récemment tiré d'une veine ou d'une artère (et mieux encore celui tiré du système capillaire par une piqûre, comme nous l'avons indiqué d'après M. le docteur Donné) on y retrouve le liquide et les

(1) Hildebrandts, *Anatomie des Menschen*, 1830.

(2) *Recherches sur les globules du sang*, thèse, n° 8, 1831.

(3) *Experimental inquiries. Philos. trans.*, 1773.

(4) *Philosophical transactions*, 1818.

globules en suspension qui le composaient au sein de l'appareil circulatoire. Mais, pour peu qu'on abandonne le sang à lui-même, il se partage en deux couches distinctes ; l'une supérieure, liquide, légèrement jaune-verdâtre, appelée *sérum*; l'autre inférieure, solide, d'un beau rouge, appelée *cruor* ou caillot.

Pendant long-temps on a admis que le *sérum* renfermait tous les principes du sang, moins la fibrine et la matière colorante, et que ces dernières réunies constituaient les *globules* suspendus dans le sérum. Comme la proportion du sérum et des globules (supposés fibrineux) n'est pas la même chez tous les sujets et dans toutes les conditions diverses d'âge, de sexe, d'influences hygiéniques, de santé et de maladie; comme, en outre, la forme du vase, la rapidité du jet, la température influent sur la séparation plus ou moins complète du sérum et du caillot, cette proportion varie beaucoup dans les appréciations qui en ont été faites par divers chimistes. Suivant *Sénac*, la proportion du caillot au sérum serait de 1 à 4, tandis que d'autres expérimentateurs l'ont trouvée de 1 à 1,66 seulement.

Mais les observations de MM. Piorry et Scelles de Mondezert, Denis, Müller, sont venues ébranler l'opinion commune qui admettait que la fibrine n'était que suspendue dans le sang et ne formait qu'un corps avec les globules : elles ont conduit à penser que la fibrine pourrait bien, à l'état de vie, faire partie du sérum, s'y trouver en dissolution, partant être distincte des globules. M. Piorry a remarqué, en effet, que, si on enlève avec précaution et rapidement le sérum rassemblé à la surface du caillot, on le voit souvent se troubler, puis bientôt se couvrir d'une couche couenneuse de fibrine.

L'expérience de Müller est bien plus concluante encore : cet expérimentateur ampute la cuisse d'une grenouille, reçoit le sang sur un filtre mouillé que les *globules* très-gros ne peuvent traverser, en les y mélangeant d'une égale quantité d'eau sucrée peu favorable à la solution de la matière colorante. Les globules restent sur le filtre, et le liquide filtré n'en fournit pas moins un coagulum fibrineux. Suivant M. Donné, qui adopte les conséquences de l'expérience de Müller (*Thèse* de la Faculté, 1831), ce coagulum est bien en effet *la fibrine*, tandis que les globules ne sont qu'une sorte de vésicule ou de tissu contenant de l'albumine et teint par la matière colorante ferrugineuse, du moins chez les mammifères. C'est à tort qu'on a dit que ces globules avaient une forme sphéroïde. Chez l'homme, ils sont lenticulaires et accompagnés de quelques autres globules de forme différente, arrondis et incolores, qui ne sont que du mucus probablement sécrété par les parois vasculaires et destiné à lubréfier ces parois.

Suivant M. Lecanu, les matières contenues dans le sang extrait des veines du pli du bras sont au nombre de vingt-sept, savoir : l'oxigène libre, l'azote libre, l'acide carbonique libre, les matières extractives ou indéterminées, l'hydrochlorate de soude, l'hydrochlorate de potasse, l'hydrochlorate d'ammoniaque, le sulfate de potasse, le carbonate de soude, le carbonate de chaux, le carbonate de magnésie, le phosphate de soude, le phosphate de chaux, le phosphate de magnésie, le lactate de soude, le savon à base de soude et à acides gras fixes, le sel à acide gras volatil odorant, la matière grasse phosphorée, la cholestérine, la séroline, l'acide oléique libre, l'acide margarique libre, la fibrine, l'albumine, la matière colorante jaune, le principe colorant rouge, l'eau.

Quant aux proportions relatives de ces divers principes, les évaluations faites par les chimistes modernes conduisent en définitive à considérer le sang veineux de l'homme comme formé, terme moyen, sur 1000 parties, de :

Sérum.	869,1547.
Globules (y compris la fibrine)	130,8453.
	1000,0000.

Ou de.

Eau.	790,3707
Oxigène.	} 10,9800
Azote.	
Acide carbonique	
Matières extractives.	
Graisse phosphorée.	
Cholestérine.	
Séroline.	
Acide oléique libre.	
margarique *idem*.	
Hydro-chlorate de soude.	
de potasse.	
d'ammoniaque.	
Carbonate de soude.	
de chaux.	
de magnésie.	
Phosphate de soude.	
de chaux.	
de magnésie.	
Sulfate de potasse.	
Lactate de soude.	
Sel à acides gras fixes.	
Sel à acide gras volatil.	
Matière colorante jaune.	
Albumine.	67,8040
Globules (fibrine y compris)	130,8453
	1000,0000

Les globules eux-mêmes, suivant M. Lecanu, présentent les proportions suivantes des trois matières qui y sont comprises :

Fibrine. . .	2,9480.
Hématoline. .	2,2700.
Albumine. . .	125,6273.
	130,8453.

Ajoutons que M. Denis de Commercy (*Essai sur l'application de la chimie à l'étude physiologique du sang de l'homme*, 1 vol. Paris, 1838.) cherche à démontrer que la fibrine n'est que de l'albumine dans un état particulier, opinion adoptée par M. Raspail, qui pense que la fibrine n'est autre chose que de l'albumine insoluble alliée à certains sels. M. Lecanu lui-même avoue qu'il est fort difficile, pour ne pas dire impossible, de distinguer la fibrine de l'albumine coagulée.

Quant à la quantité totale du sang contenu dans le corps humain, *Fr. Hoffmann* et Quesnay l'estimaient au poids de 15 kil.; d'autres expérimentateurs l'ont évaluée ou beaucoup plus faible ou beaucoup plus forte; le fait est qu'il est impossible de l'apprécier exactement.

La chimie permet au contraire d'évaluer la proportion relative des divers principes constituants du sang, et les nombreuses recherches de MM. Lecanu, Denis, Prévost et Dumas ont fait connaître les variations de cette proportion dans les différents sexes, dans les différents âges, dans les différents tempéraments, dans les différents genres d'alimentation; les résultats obtenus n'ont fait d'ailleurs que donner une sanction scientifique à des opinions déjà répandues grâce aux lumières de l'observation et de l'expérience vul-

gaires. Nous indiquerons sommairement, d'après M. Lecanu, quelques-uns de ces résultats.

La proportion d'eau est plus faible dans le sang de l'homme que dans celui de la femme. La proportion d'albumine est la même.

La proportion des globules est plus forte dans le sang d'homme que dans le sang de femme. Elle est également plus forte dans le sang d'individus sanguins que dans celui d'individus lymphatiques du même sexe. La proportion d'eau est plus forte chez ces derniers. La proportion d'albumine est à peu près la même.

La proportion d'eau est plus faible, et contrairement la proportion des globules plus forte chez les individus bien nourris que chez les individus peu ou mal nourris.

En somme, la proportion des globules semblerait pouvoir servir de mesure à l'énergie vitale.

Ce résultat général est d'une haute importance, surtout en se rappelant ce que MM. Prévost et Dumas nous ont appris de l'action toute différente qu'exerce sur le système nerveux le sérum qui l'excite à peine et les globules qui l'excitent violemment.

Par une singulière coïncidence, toute cause qui tend à diminuer la masse du sang, semble tendre en même temps à diminuer la proportion relative des globules en augmentant celle de l'eau, de telle sorte que l'influence de ces causes a pour résultats d'amener, et la moindre plénitude des vaisseaux sanguins, et l'appauvrissement, la fluidité du sang qu'ils renferment. Chez les femmes, les pertes utérines, dans les deux sexes, les saignées, la diète des aliments solides produisent constamment ce double effet.

La rapidité avec laquelle il est obtenu des émissions san-

guines, par exemple, est remarquable ; ainsi, d'après l'auteur que nous citons, le sang d'un jeune homme de vingt-trois ans, vigoureux, présentait :

	A la première saignée.		A la troisième saignée.
Eau.	780,210.	Eau.	853,46.
Globules. . .	139,129.	Globules. . .	76,19.
Albumine. . / Sels. . . . / Mat. extract. grasses. .	80,661.	. . . . . .	70,35.
	1000,000.		1000,00.

Cette diminution rapide de globules résulte de ce que les veines absorbent aux dépens du reste du système une dose de liquide non-hématosinique proportionnelle et peut-être équivalente à celle que le sang en circulation a perdue; d'où le bénéfice de la saignée dans le cas où il s'agit de favoriser l'absorption, et dans certaines hydropisies.

Au contraire, selon M. Denis, les boissons aqueuses ne paraissent diminuer que lentement et difficilement la proportion des globules, en augmentant celle de l'eau.

Ainsi, dans le sang d'un jeune homme âgé de vingt-un ans on trouva :

Eau. . . .	770.
Globules. . .	154.
Albumine, etc.	76.
	1000.

Et après quarante jours de l'usage de boissons aqueuses :

Eau.	804
Globules. . .	111,9.
Albumine, etc.	84,1.
	1000,0.

Or, la diète seule à laquelle ce jeune homme était soumis en même temps, aurait pu produire un effet analogue.

C'est encore d'après M. Lecanu, que nous résumerons les différences qui s'observent entre le sang veineux et le sang artériel, différences importantes à noter pour notre sujet, quoique en pathologie, on ne s'occupe guères que du sang veineux, ou tout au plus et incidemment du sang capillaire.

Le sang artériel est d'un rouge plus vermeil, d'une odeur plus prononcée que le sang veineux; il paraît offrir plus de tendance à la coagulation, indice d'une plus grande proportion de globules; il paraît fournir un caillot plus volumineux, plus ferme, partant une moindre quantité de sérum, indice encore d'une plus grande proportion de globules. Il paraît contenir proportionnellement moins d'eau et plus de matières fixes, ce qui implique l'idée d'une plus grande densité.

Plus de globules et de fibrine; une somme d'albumine, et de matières extractives, salines et grasses sensiblement égales; plus d'oxygène proportionnellement à son acide carbonique; moins de carbone et plus d'oxygène combinés. Ces deux dernières circonstances sont parfaitement en harmonie avec les théories les plus répandues des phénomènes de la respiration.

M. Denis, contrairement à l'opinion avancée par le docteur Pallas (*Journal de chimie*, t. IV, p. 465), établit que le sang que l'on extrait du système capillaire par l'application des ventouses scarifiées se rapproche plus ou moins des qualités du sang artériel ou veineux, suivant la prédominance des artères ou des veines dans le voisinage du lieu où l'on opère, et démontre qu'à l'analyse chimique le sang des capillaires ne diffère pas de celui des artères et des veines.

Tout porte à penser néanmoins que ce sang, véritable état de transition du sang artériel au sang veineux, diffère sensiblement de l'un et de l'autre; mais que les différences reposent autant sur la nature des principes que sur leur nombre ou leur proportion.

ALTÉRATIONS DU SANG.

Le sang peut subir des altérations de *quantité* et de *qualité*; sa densité, sa couleur, sa température, la proportion de ses principes constituants peuvent varier; il peut en outre renfermer des substances étrangères, soit produites au sein de l'économie même, soit introduites du dehors. Ainsi la matière jaune de la bile a été découverte dans le sang, chez les *ictériques*, par MM. Orfila, Clarion, Lassaigne, Lecanu; *l'urée* y a été reconnue, après l'enlèvement des reins, par MM. Prévost, Dumas, Vauquelin, Ségalas. On y a trouvé des matières grasses en suspension (sang *laiteux* des auteurs), du pus (*phlébite* et résorption purulente), et quelques autres produits morbides. Bichat (*Anat. génér.*, préface) a trouvé le sang *sanieux*; M. Andral l'a vu *lie de vin*; MM. Breschet et Andral ont observé des *acéphalocystes* dans les veines; M. Breschet y a trouvé de la *mélanose*; M. Velpeau a rencontré dans un caillot sanguin de la matière *encéphaloïde*, etc. Les miasmes, les virus, infectent sans doute le sang avant de produire des symptômes pathologiques. Beaucoup de substances introduites par les voies digestives ou directement injectées dans les veines, l'altèrent temporairement.

M. Ségalas (*Archives gén. de médec.*, 1828, tome XII) a injecté dans les veines de plusieurs chiens de l'alcool pur, et il a pu conclure de ses expériences consignées dans un

mémoire lu à l'Académie de médecine : 1° que l'ivresse alcoolique se liait à la présence de l'alcool dans le sang; 2° que les phénomènes qui l'accompagnent sont dus à l'action anormale que le sang ainsi modifié exerce sur les organes, particulièrement sur le système nerveux, et que ces phénomènes sont le produit du sang altéré. Dans le même mémoire se lisent des expériences relatives à l'injection dans les veines de l'extrait alcoolique de noix vomique, injection qui provoque des accidents tétaniques dus évidemment à la présence du poison dans le sang. MM. Leuret, Trousseau et Dupuy, dans le tome XI du journal cité, M. Gaspard, dans le *Journal de physiologie expérimentale* (ann. 1822 et 1824), ont injecté dans les veines d'animaux ou inséré dans le tissu cellulaire, des matières virulentes, putrides ou purulentes, telles que du sang pris sur un animal charbonneux, l'eau de macération d'un muscle, du pus charbonneux, etc., et ils ont vu se développer des symptômes analogues à ceux de la fièvre putride, bien manifestement produits par l'infection du sang. Il est même important de noter dans les expériences de MM. Trousseau et Dupuy que le pus d'un kyste scrofuleux injecté dans les veines a provoqué des dépôts sous-cutanés, évidemment éliminatoires, et accompagnés de peu d'accidents nerveux, tandis que l'eau putride provenant de la macération d'un muscle a provoqué des accidents typhoïdes, avec lésions graves des organes de la digestion et de la respiration, suivies de mort (1).

(1) M. Delafond, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort, dans un mémoire académique *sur les altérations essentielles du sang chez les animaux*, étudie successivement les altérations du sang qui consistent dans une augmentation ou une diminution de quan-

Considérant plutôt notre sujet en médecin praticien qu'en expérimentateur, nous n'étudierons les altérations du sang

tité de ce liquide, *polyémie* et *anémie;* celles dans lesquelles il y a altération des globules, *diarémie* et *diastasémie:* celles enfin caractérisées par son incoagulabilité, sa coloration noire, ses propriétés septiques, *méloémie.*

Dans la polyémie, pléthore, la quantité des globules sanguins est plus considérable qu'à l'état normal, et ce liquide est en masse, trop abondant. Le plus souvent il se fait des épanchements sanguins, ou seulement des congestions sur divers organes; les apoplexies fréquentes alors sont difficilement distinguées de celles produites par d'autres causes. Une nourriture trop abondante ou capable par sa nature de diminuer les quantités relatives de sérum et d'albumine, en faisant prédominer la fibrine, est la cause la plus ordinaire de cette altération. Dans l'anémie, il y a au contraire diminution de sang et appauvrissement de ses éléments; extrait par la saignée de la jugulaire, ce liquide sort en jet baveux, se coagule lentement. Les aliments nutritifs, le blé, l'orge, etc., sont spécialement indiqués; le quinquina et surtout les préparations ferrugineuses sont les médicaments auxquels on doit avoir recours. Dans l'hydroémie, plus fréquente en Angleterre que partout ailleurs, les éléments séreux prédominent sur le coagulum, sans que la quantité de sang soit diminuée; l'analogie est grande cependant entre elle et l'anémie proprement dite. L'animal est facilement essoufflé; son cœur bat avec force, etc.; il survient des hydropisies, des diarrhées séreuses; des entozoaires se développent dans les intestins, dans le foie. On devra dans ces cas faire émigrer les animaux, leur donner de bons aliments: les feuilles d'arbres verts, de pin, de sapin, les préparations ferrugineuses produisent de bons effets. Dans la *diarémie*, maladie fréquente chez les bêtes à laines, les globules sanguins diminuent de quantité; le sang devient plus ténu; il transsude à travers les parois des vaisseaux dans l'intérieur des cavités; le même phénomène a lieu dans la *diastasémie* caractérisée par la séparation des éléments qui constituent les globules, la fibrine et l'albumine se dissocient d'avec la matière colorante; la fibrine s'attache aux valvules du cœur. A cette altération correspondent comme lésions secondaires



qu'à l'occasion des maladies où on les observe (quelquefois même on ne fait que les soupçonner), et, parcourant rapidement le cadre nosologique, nous commencerons d'abord par signaler les affections dans lesquelles l'altération du sang paraît être réellement la source des accidents morbides, ou du moins semble jouer un rôle important dans la maladie. En un sujet si vaste et encore si obscur, il nous sera impossible d'éviter les lacunes et les omissions; nous nous effor-

---

certaines affections locales, le coryza gangréneux, une variété de charbon : la diastasémie peut être aiguë et chronique. Les saignées, l'administration de l'eau de Rabel paraissent convenir dans cette variété d'altération du sang.

Dans la *méloémie*, il s'agit d'une modification septique de ce liquide, qui prend des propriétés essentiellement délétères ; à cette classe correspondent toutes les maladies septiques charbonneuses, que le sang peut développer chez d'autres individus par l'inoculation ou le contact avec certaines surfaces. M. Delafond étudie à ce propos la contagion des affections charbonneuses, et les autres causes de cette altération du sang; pour lui le sang constitue alors un véritable virus. La plupart des organes, tels que le foie, la rate, les poumons, chez les animaux qui succombent, presque toujours rapidement, contiennent un sang noir, filant, poisseux, teignant fortement les doigts et les parois des vaisseaux, répandant une odeur infecte après un court séjour à l'air libre, fournissant par le lavage de petits grumeaux de fibrine, donnant naissance dans les organes à des épanchements noirs abondants, et à l'extérieur à des tumeurs charbonneuses. L'incision de ces tumeurs, leur cautérisation profonde semblent à M. Delafond de toute nécessité ; il faut se presser d'agir, car rien de plus rapide que cette terrible affection une fois qu'elle s'est développée.

L'auteur examine comparativement ensuite les maladies produites chez l'homme par les altérations essentielles du sang; il leur trouve avec celles qu'il vient d'étudier chez les animaux la plus grande ressemblance.

cerons du moins d'indiquer les points capitaux de la question, avouant notre insuffisance à résoudre des problèmes qui ne demanderaient pas moins que des études spéciales longues et approfondies, constamment dirigées vers un but long-temps désigné à l'avance.

§ I. — 1° Anémie. Dans la description tracée par le célèbre *Hallé* de la maladie observée sur les ouvriers de la mine d'Anzin (voir le tome vi, 1803, de la *Bibliothèque médicale*), les symptômes les plus remarquables étaient, la décoloration de toute la surface du corps, une teinte blafarde et jaunâtre répandue non-seulement sur la peau, mais encore sur la conjonctive, le revers des paupières, l'intérieur des lèvres et de la bouche, et sur la langue même. Aucune ramification de vaisseaux capillaires sur la conjonctive, non plus que sur les gencives; aucune veine apparente au bras, ni à l'avant-bras, ni au dos de la main. A l'autopsie, on constata une *absence générale du sang* et une décoloration universelle de toutes les parties naturellement rouges. Le traitement qui réussit le mieux, fut l'emploi des toniques et des *martiaux*.

Cette anémie fut attribuée au séjour des ouvriers dans une galerie souterraine, où le renouvellement de l'air s'opérait difficilement. La température s'y maintenait à dix-sept degrés; la respiration y était gênée; l'eau qui filtrait à travers la mine, exhalait une odeur d'hydrogène sulfuré. Les malades souffrant du ventre, on avait jugé d'abord qu'il pouvait y avoir quelque analogie entre cette affection et la *colique métallique;* mais le traitement prescrit en conséquence s'était montré inefficace.

La *syncope* est un des accidents les plus ordinaires de l'état anémique, dans l'anémie qui succède rapidement aux hé-

morrhagies ; elle a évidemment pour objet de faire cesser le péril en arrêtant le cours du sang. Elle peut d'ailleurs devenir elle-même cause de mort, lorsqu'elle est violente ou qu'elle se prolonge. Nous avons vu l'année dernière, à l'hôpital de l'Oursine, mourir subitement par *syncope*, une malade douée encore d'un assez grand embonpoint, et qui ne nous offrit d'autre état pathologique, tant pendant la vie qu'après la mort, qu'une anémie des plus caractérisées. Les commémoratifs semblaient devoir faire rapporter cet état anémique à des hémorrhagies anales répétées avec concours de circonstances hygiéniques débilitantes. On observait encore au pourtour de l'anus un bourrelet hémorroïdal flasque et affaissé.

Dans notre mémoire *sur l'Emploi de la saignée générale et locale* (voir le tome II, 1826, de la *Bibliothèque médicale*), nous avons rapporté un exemple bien remarquable d'anémie due à des pertes de sang, produites par des applications répétées de sangsues.

M. Piorry (*Maladies du sang*, 1836) a donné de l'anémie une description très-détaillée, en même temps qu'une théorie très-exacte de la syncope.

M. Andral (*Anatomie pathologique*, tome I) a vu survenir l'anémie générale sans le concours d'aucune cause appréciable. Il en a constaté l'existence sur le cadavre de quelques individus morts hydropiques, et chez lesquels, d'ailleurs, n'existait aucune altération des solides reconnaissables par nos moyens d'investigation.

2° Chlorose. M. le docteur *Jolly*, dans un mémoire récemment publié sur cette maladie (voir le cahier de décembre 1839 de la *Revue médicale*), établit que le sang des chlorotiques se trouve dépouillé en partie de son principe colo-

rant; que sa partie cruorique ou fibrineuse est plus ou moins diminuée, et sa partie séreuse ou albumineuse plus ou moins dominante. Dans l'état le plus ordinaire, le sérum est au caillot comme 5 est à 8; proportion qui varie d'ailleurs en raison d'une foule de circonstances hygiéniques et individuelles. Or, dans l'anémie et la chlorose, la proportion du sérum excède les sept-dixièmes de la masse totale du sang.

M. Jolly a même vu un cas où elle en constituait à peu près les neuf dixièmes. Cette surabondance relative de la partie séreuse du sang, jointe à sa plus grande fluidité, explique assez la transparence opaline et l'état œdémateux de la peau, ainsi que le défaut de stimulation de tous les tissus organiques. M. de Lafond, professeur à l'école d'Alfort, a constaté que dans la *cachexie aqueuse* des vétérinaires, état assez analogue à la chlorose de l'homme; le sang est souvent réduit au tiers et même au quart de sa quantité normale. De là probablement le bruit de souffle que l'on observe même dans les artères des membres.

L'analyse du sang d'une jeune chlorotique atteinte depuis plusieurs jours d'un point pleurétique, analyse faite par M. Lecanu, a donné les résultats suivants :

Eau.	862,40
Albumine, etc. .	82,45
Globules. . . .	55,15.

(au lieu de 115, quantité moyenne, ou 68 au minimum).

Cette diminution notable des globules (comprenant dans l'analyse de M. Lecanu, la fibrine et la matière colorante du sang) explique la décoloration et la diminution de quantité, de consistance et de plasticité du sang dans la chlorose. Suivant M. Jolly, ce n'est pas uniquement à la présence ou à l'absence du fer qu'il faut attribuer la coloration ou la dé-

coloration du sang; car, d'une part, la chimie n'a pu démontrer la certitude de cette relation, et de l'autre, le fer, si utile d'ailleurs comme anti-chlorotique, ne paraît pas être absorbé, mais est rendu par la défécation dans la proportion même où il a été ingéré par les malades à qui on l'administre comme moyen thérapeutique. M. Delens, attribuant aux globules sanguins des propriétés vitales, pense que, dans le traitement de l'anémie et de la chlorose, le fer n'agit, ni sur la composition chimique du sang, ni sur le système nerveux, mais bien sur la vitalité des globules sanguins.

M. Jolly subordonne au contraire l'état anémique dans la chlorose à la débilitation de l'action nerveuse du système ganglionnaire.

Il est porté à regarder aussi la *colique métallique* (dans laquelle s'observe, en effet, une sorte d'état chlorotique) comme une forme spéciale d'anémie, due à une véritable intoxication qui a frappé de stupeur le système ganglionnaire, et dont le traitement exige l'élimination de l'agent matériel qui l'a produite.

Tout le monde sait d'ailleurs, sans avoir besoin de recourir à l'analyse chimique, que dans la chlorose proprement dite; le sang est pâle, séreux, tachant à peine le linge, à peine susceptible de coagulation, en un mot, comme le dit le vulgaire, qu'il est *appauvri*.

§ II. — Cachexie blanche. (*Scrofules. Hydropisie. Albuminurie. Diabète.*) Dans le mémoire que nous avons cité ci-dessus, M. Jolly rapproche de la chlorose et de l'anémie la *cachexie aqueuse* des vétérinaires, qui se montre endémique dans les contrées marécageuses et humides où règnent

habituellement les fièvres intermittentes, telles que la Sologne. L'air humide et marécageux produit chez l'homme des effets analogues. Tout le monde sait que dans les contrées où la fièvre intermittente est endémique, une grande partie de la population est réellement dans un état *anémique* et disposée à une véritable cachexie aqueuse.

Des causes analogues, et notamment la privation de l'influence solaire à laquelle vient s'ajouter le défaut d'exercice, produisent sous nos yeux, chez un grand nombre d'animaux domestiques et chez ceux qui sont placés dans nos ménageries, un état de débilitation anémique qui fait prédominer les fluides blancs de l'économie et amène le développement de la cachexie *tuberculeuse*.

M. Baudelocque, dans ses *Études sur la maladie scrofuleuse* (1 vol. in-8°, Paris, 1834), a placé dans une altération profonde de l'hématose, suite des mauvaises qualités de l'air, la cause prochaine des scrofules. Selon lui, cette cause existe partout où il y a des scrofuleux, et là où elle manque, la maladie scrofuleuse n'est pas connue. Si l'on n'a pas apprécié cette cause à sa juste valeur, c'est qu'on s'est contenté des autres circonstances propres à favoriser le développement du mal, ou que l'on a complètement omis l'examen des conditions atmosphériques, dans lesquelles se passent la plus grande partie du jour et toute la nuit (voir la *Revue médicale*, 1834, t. IV, p. 127). La chimie n'a pas jusqu'ici constaté d'altération sensible du sang dans les scrofules. M. Dubois, d'Amiens, croit avoir constaté, par des expériences microscopiques, une altération des globules sanguins, une diminution dans la coagulabilité, et des variations dans la coloration du sang des scrofuleux (voir l'*Expérience*, mars, 1839). M. Donné, au contraire, n'a pas trouvé de différen-

ces notables entre le sang des scrofuleux et celui des autres sujets.

FRÉD. HOFFMANN (*Méd. rat. syst.*, t. IV, p. 4, p. 430, éd. Francf., 1738), en traitant de l'*hydropisie*, est porté à l'attribuer uniquement à l'empêchement de la circulation veineuse. A peine (dit-il) pourrait-on, selon moi, trouver une autre cause de l'hydropisie que l'embarras ou la difficulté du cours du sang dans les veines, arrêté ou empêché par des causes diverses. Il s'appuie sur les célèbres expériences de LOWER (*de Corde*, cap. II, p. 123. 1669), qui déterminait l'hydropisie sur des animaux, en pratiquant la ligature des gros troncs veineux. Les recherches nécroscopiques de M. Bouillaud (voir le tome II, p. 188, des *Archives génér. de méd.*, 1823) rajeunirent cette opinion ancienne que l'on avait perdue un peu de vue, depuis que les physiologistes de l'école de Bichat avaient fait des vaisseaux absorbants une dépendance du système lymphatique. Tout en admettant la réalité de cette cause, il ne faut pas la regarder comme exclusive, et surtout il faut reconnaître qu'elle est souvent secondaire. C'est ainsi que beaucoup d'auteurs, depuis *Érasistrate*, le célèbre anatomiste de l'école d'Alexandrie, jusqu'à M. Andral, ont trouvé, dans une lésion du foie (apportant elle-même un obstacle à la circulation veineuse abdominale), la cause de l'ascite. C'est encore ainsi que de nos jours une altération spéciale des reins est regardée comme cause d'un assez grand nombre d'hydropisies.

Toutefois on est obligé d'admettre en thèse générale qu'un empêchement à la circulation est la source la plus féconde des hydropisies, et qu'il en est même qui paraissent dépendre d'une altération du sang, dont la partie aqueuse est devenue prédominante. A cette cause humorale est ordinaire-

ment lié un état de débilitation des solides. C'est ce que l'on observe dans la chlorose, dans l'anémie et dans la cachexie aqueuse proprement dite.

Les expériences de *Hales* (*Hæmost.* Exp. XIV à XX) ont montré que l'eau poussée dans les artères, au lieu de revenir librement par les veines, s'épanchait dans le tissu cellulaire et dans les cavités séreuses. L'hydropisie s'observe facilement à la suite des émissions sanguines abondantes et répétées. C'est en évacuant largement la partie séreuse du sang par des purgatifs drastiques répétés qu'on voit les charlatans guérir certaines hydropisies, etc.

M. Andral (*Clinique médicale*, tome I, 1829, 2e édition) a résumé de la sorte les accidents qui se montrent chez les animaux, dans les veines desquels on injecte une certaine quantité d'eau. Pendant les premiers temps qui suivent cette injection, une influence non douteuse est exercée sur le cerveau : ils restent immobiles, affaissés ; leur démarche est chancelante. En même temps et plus constamment encore, leur respiration s'accélère, ils sont haletants, comme s'ils venaient de faire une longue course ; mais bientôt la sécrétion de l'urine et surtout l'exhalation pulmonaire deviennent plus abondantes. A l'aide de ces évacuations salutaires, l'économie se débarrasse du liquide étranger introduit dans les voies circulatoires, et l'animal revient promptement à son état de santé. Si l'on continue l'injection d'eau, de plus graves accidents se manifestent ; le poumon s'engoue de plus en plus, et la mort survient au milieu d'une sorte d'état d'asphyxie. On trouve sur le cadavre, 1° les poumons remplis d'une grande quantité de sérosité spumeuse ; 2° des commencements d'épanchement aqueux dans diverses cavités séreuses. M. Andral ajoute qu'il a vu plusieurs fois, chez

les hydropiques, lorsque s'opérait la disparition de l'épanchement séreux (sans qu'il s'établit d'évacuation déplétive et éliminatoire), se manifester une série d'accidents analogues. Ainsi, sans nouvelle lésion appréciable d'aucun organe, sans cause connue, pendant et après la disparition subite de l'hydropisie, les malades s'affaissent tout-à-coup, leur intelligence devient obtuse, leurs sensations s'anéantissent, leur respiration s'embarrasse, du râle trachéal s'établit, et ils succombent promptement dans un état d'asphyxie. En pareil cas, l'ouverture des cadavres montre l'appareil pulmonaire fortement engoué par une sérosité incolore et spumeuse.

La résorption subite des congestions séreuses, sans évacuation supplémentaire, n'est pas d'ailleurs constamment suivie de symptômes aussi graves que ceux que nous venons de signaler. Est-ce parce que, dans ce cas, le système vasculaire, contenant peu de sang, peut impunément recevoir une nouvelle quantité de liquide? Ainsi, lorsqu'avant d'injecter de l'eau dans les veines d'un animal on l'a abondamment saigné, on ne voit survenir chez lui aucun des accidents dont nous avons parlé.

M. Andral reconnaît d'ailleurs l'existence de l'hydropisie essentielle. Il cite (volume indiqué p. 143) cinq cas d'hydrothorax sans lésion organique appréciable, soit que l'hydrothorax existât seul, soit qu'il eût été précédé d'ascite ou d'anasarque. Il rapporte de même à l'hydropisie essentielle, celle qui se manifeste assez fréquemment à la suite de la scarlatine. Dans sept exemples de cette sorte d'hydropisie, tantôt l'hydropisie avait commencé par la face, tantôt par les membres inférieurs, tantôt enfin par l'abdomen. Dans deux cas,

il n'y eût qu'anasarque; dans les cinq autres, il y eut à la fois anasarque et ascite.

Enfin, l'auteur ajoute encore à ces faits, plusieurs autres exemples d'hydropisies essentielles, survenues dans des circonstances diverses, exemples dans lesquels, l'examen du malade pendant la vie et du cadavre après la mort, ne put faire découvrir aucune lésion matérielle qui pût être regardée comme la cause de l'hydropisie. Dans l'une de ces nécropsies, on constate un état anémique si complet et si général qu'on eût dit un sujet mort d'hémorrhagie. C'est bien là un exemple de cette cachexie aqueuse que quelques modernes ont proposé de désigner sous le nom d'*hydroémie*. Dans cet état cachectique, le sang est privé de sa matière colorante, et la proportion de la fibrine a tellement diminué, que le sang est devenu incoagulable. Si l'on applique des sangsues sur cette peau décolorée, c'est au lieu de sang une véritable sérosité roussâtre que l'on voit sortir des morsûres. Pratique-t-on une saignée? il ne s'écoule qu'un liquide à peine coloré, aqueux et qui tache à peine le linge. C'est un fait que nous avons plusieurs fois constaté dans l'aménorrhée chlorotique.

Dans l'*albuminurie* (néphrite albumineuse, forme chronique), que l'on a regardée, de nos jours, comme liée à une forme spéciale d'hydropisie (Voir le tome II du *Traité des maladies des reins*, de M. Rayer), le sang s'offre aussi dans un état d'appauvrissement. Examinés au microscope, les globules rouges du sang paraissent moins nombreux que dans l'état sain; on y remarque un certain nombre de globules blancs plus volumineux que les autres. La proportion du *sérum* augmente, celle du *cruor* diminue; la proportion de l'albumine contenue dans le sérum est aussi diminuée.

M. Rayer a vu réduite à 1013 la densité du sérum, qui, d'après *Gregory*, est ordinairement de 1028. Quand on traite ce sérum par l'acide nitrique, il forme une sorte de magma grisâtre, diffluent, gélatiniforme. Souvent il a un aspect légèrement laiteux. Dans les hydropisies avec urines coagulables (albumineuses), le diabète et quelques autres maladies urinaires, le sang contient quelquefois, en effet, une quantité anomale de matière grasse qui peut lui donner un aspect laiteux.

Malgré les vaines recherches de plusieurs chimistes (1), il paraît qu'on peut, dans l'albuminurie, retirer quelquefois du sang une certaine quantité d'urée ; du moins *Christison* en a obtenu (voir le tome I, p. 110 et 251, et le tome II, p. 123 de l'ouvrage de M. Rayer). Il paraît aussi que Nysten et Barruel ont découvert une certaine quantité d'urée dans la sérosité épanchée dans le ventre chez un hydropique.

Dans la néphrite albumineuse *aiguë*, le sang tout en se rapprochant davantage des qualités du sang inflammatoire, conserve cependant quelques-unes de celles indiquées ci-dessus. Ainsi, le sérum est quelquefois lactescent, ce qui tient à la présence d'une matière grasse qu'on peut isoler par l'éther sulfurique. L'albumine abandonne le sang pour passer dans l'urine, et la pesanteur spécifique du sérum diminue, ainsi que sa coagulabilité par la chaleur ou l'acide nitrique.

Dans deux analyses que M. Rayer a faites de concert avec M. Guibourt, il n'a pu extraire d'urée du sang, par les pro-

(1) M. Lecanu n'a pu réussir à découvrir la présence de l'urée dans le sang de deux sujets atteints d'albuminurie qu'il a analysé.

cédés ordinaires, il paraît cependant que dans quelques cas où la sécrétion urinaire est profondément altérée, le sang ne tarde pas à se charger d'urée.

M. Rayer cite à ce sujet une observation de Christison qui prouve que l'urée peut exister de très-bonne heure dans le sang des individus atteints de cette maladie. Le neuvième jour d'une anasarque avec urine coagulable, survenue chez un homme qui avait eu antérieurement deux attaques d'hydropisie (l'une vingt ans auparavant, l'autre cinq ans seulement avant l'attaque observée par M. Christison), il y avait déjà une diminution de 35 pour cent dans la proportion de l'albumine dans le sang. Le sang contenait une quantité considérable d'urée, et le sérum était légèrement lactescent.

Mais, d'autre part, le sang extrait de la veine au début de la néphrite albumineuse aiguë est presque toujours couenneux, et quelquefois au point que le caillot prend la forme d'un champignon.

M. Rayer a vu, quelques jours après une émission sanguine, la pesanteur spécifique du sérum augmenter, lorsque, par l'effet de cette émission, l'urine devenait moins albumineuse.

Dans le *diabète*, le sang est généralement appauvri. Il résulte des expériences de Nicolas et Gueudeville, de MM. Soubeiran et Henry, que le sang des diabétiques fournit plus de sérum, moins de caillot et moins de fibrine que le sang à l'état normal. M. Bouchardat (mémoire sur le *diabète*, dans le cahier de juin 1839 de la *Revue médicale*), a confirmé ces résultats par une nouvelle analyse. Le sang d'un diabétique lui a fourni :

Albumine.	62,54
Fibrine.	1,95
Globules.	118,23
Sels, mat. extract., etc.	8,52
Eau.	808,76
	1000,00

Rollo, dans son *Traité du diabète* publié à Londres en 1797, avait annoncé que le sang des diabétiques renfermait une certaine quantité de sucre. Ce fait fut contredit par *Nicolas et Gueudeville* (*Annales de chimie*, t. XLIV), et depuis, par plusieurs autres chimistes. M. Bouchardat pense que ces résultats contradictoires tiennent à ce que l'urine n'a pas été analysée dans les mêmes circonstances. Suivant lui, ce liquide ne contient une quantité appréciable de sucre, que dans les deux heures qui suivent le repas. Nous citerons les propres expressions de l'auteur :

« La vraie cause de ces dissidences, dit-il, m'a été révélée par deux analyses comparatives effectuées dans des conditions différentes. Dans la première, il s'agissait d'un malade saigné à neuf heures du matin, et qui n'avait pas mangé depuis les cinq heures du soir. Dans ce cas je n'ai pu découvrir la moindre trace de sucre dans le sang ; dans la seconde, il s'agissait d'un malade saigné deux heures après un déjeûner léger, et là j'ai pu obtenir des signes non équivoques de la présence du sucre dans le sang. Voici comment j'ai opéré : dix onces de sang furent évaporées en consistance solide au bain-marie ; les parties solides furent traitées à plusieurs reprises par de l'alcool à 30°. Les colatures alcooliques furent évaporées, le résidu fut repris par l'eau, les liqueurs filtrées. Je conduisais une opération parallèle sur la même quantité

de sang provenant d'un homme sain. J'ajoutai dans les deux cas la même proportion de ferment; la fermentation s'établit d'une manière très-sensible dans le sang provenant du diabétique, et je n'en eus aucun indice dans le sang d'un homme sain. Cependant je dois dire que, comme M. Guibourt, je ne pus obtenir une quantité appréciable d'alcool. Mais on ne doit pas oublier que la quantité de sang sur laquelle j'opérais était faible, et que le malade n'avait pris qu'un repas très-léger. Ainsi, pour moi, c'est une question décidée : le rein n'est qu'un organe d'élimination; son rôle dans le diabète se borne à éliminer le sucre du sang, comme dans l'état de santé il élimine l'urée. » Dans la théorie de M. Bouchardat, le sucre se forme dans l'estomac par l'action sur les aliments féculents des principes contenus dans l'estomac. Pour que cette transformation ait lieu, il faut la présence d'une quantité d'eau sept fois plus considérable que celle de la fécule, aussi a-t-il remarqué que la soif des diabétiques est en raison directe des aliments sucrés ou féculents qu'ils prennent.

Cette théorie toute chimique (non plus que toutes les autres théories purement-chimiques qu'on s'est, à diverses époques, efforcé d'introduire en pathologie), ne saurait nous satisfaire. L'expérience sur la présence du sucre dans le sang diabétique, qui est destinée à l'appuyer, n'est guère concluante, et le serait-elle, elle ne produirait pas de résultat décisif, car il paraît que le sucre a été trouvé aussi dans le sang de l'homme sain (*Bussy*. Thèse du concours de 1838, *sur les altérations de l'urine*). Un mémoire allemand de M. Marchand, analysé dans le *Journal de pharmacie*, 1838, fait mention de l'expérience (suivant nous un peu suspecte) d'*Ambrosiani*, chimiste italien, qui, au bout

de plusieurs semaines, a réussi à obtenir neuf grains de sucre en cristaux d'une certaine quantité de sang, retiré par la lancette à un diabétique. Le même mémoire contient quelques recherches sur l'*urée*, que l'auteur n'a pu découvrir dans le sang, si ce n'est dans le cas de suspension forcée de la sécrétion rénale, déjà mentionnée par Prévost et Dumas; s'il faut en croire l'auteur, il n'a pas eu besoin pour cela d'extirper les reins, il lui a suffi de lier les nerfs qui se rendent à ces organes.

Suivant M. Rayer (*Maladies des reins*, t. I, p. 243), on a dit que le phosphate de chaux était en excès dans le sang des diabétiques. On a été d'autant plus porté à y rechercher la présence du sucre, que les reins après la mort n'offraient généralement pas d'altérations remarquables, à part leur hypertrophie. Une expérience nouvelle de *Mac-Gregor* (Lond. méd. Gaz., vol. XX, p. 271), est venue confirmer les résultats obtenus par *Maitland*, sur l'existence du sucre dans le sang des diabétiques. Un diabétique fut saigné SEPT FOIS, d'une livre chaque fois, à des intervalles de trois jours; le sang réuni fournit un sérum d'apparence laiteuse, d'une pesanteur spécifique de 1035; il fut coagulé par la chaleur et complètement séché au bain-marie; la coagulum fut ensuite bouilli dans de l'eau, après avoir été soigneusement divisé; la liqueur filtrée et concentrée par l'évaporation, fermenta fortement pendant plusieurs heures, par l'addition de la levûre. — Mais cette fermentation prouve-t-elle suffisamment l'existence du sucre?

§ III. — FLUX. (*Choléra*, *Hémorrhagies*, *Scorbut*.) Contrairement à l'hypothèse avancée par un médecin du Nord, les analyses chimiques ont démontré que le sang des *cholériques*

conservait l'alcalinité du sang normal. Mais ses qualités n'en sont pas moins très-sensiblement altérées, comme l'ont démontré les analyses de MM. Young et Rayer (*Journal de chimie médicale*, t. VIII, p. 542), celles de MM. Lassaigne, Lecanu, et de plusieurs autres chimistes et médecins français et étrangers. L'observation vulgaire seule avait déjà fait reconnaître cette altération. Ainsi tout le monde sait que dans le choléra épidémique qui a régné à Paris en 1832, le sang était si visqueux et si dépourvu de sérum qu'il pouvait à peine couler des veines ouvertes, dans la période algide, et que sur le cadavre on le trouvait semblable à de la gelée de groseille, au lieu de le trouver séparé en caillot et en sérum. L'analyse chimique a constaté une plus faible proportion d'eau, de fibrine et de sels alcalins dans ce sang cholérique. M. Lecanu l'a trouvé composé de :

Matières fixes.	340	Au lieu de	Matières fixes.	221,4
Eau. . . .	660		Eau. . , .	778,6
	1000			1000,0

Deux mois avant l'invasion du choléra à Paris, l'analyse du sang d'un individu qui avait succombé en proie à des symptômes cholériques, ayant donné les résultats suivants :

Matières fixes. .	239,5
Eau.	760,5.

M. Lecanu avait signalé ce fait à l'attention des médecins, fait devenu bien plus remarquable encore, deux mois plus tard, lors de la mort du cuisinier du maréchal Lobau, première victime authentique du choléra. Le sang de ce sujet présenta, en effet, une proportion plus forte encore de matières fixes, comme l'indiquent les nombres suivants :

Matières fixes.	330
Eau.	670
	1,000

Le sérum et les sels alcalins, en défaut dans le sang, se retrouvent dans les évacuations cholériques, qui sont sensiblement alcalines et albumineuses; et cette déviation explique comment il se fait que dans cette maladie, des symptômes adynamiques graves coïncident avec un état de sang analogue à celui de la pléthore et des maladies inflammatoires. Cette remarque doit aussi être prise en grande considération par les médecins qui seraient portés à faire jouer un rôle trop important en pathologie aux analyses chimiques; elle prouve, en effet, combien il est indispensable que ces analyses ne soient mises en ligne de compte qu'autant qu'elles concordent avec les résultats fournis par les méthodes d'observations plus sûres et plus usuelles. Évidemment, dans le choléra, l'analyse du sang aurait pu conduire seule à de dangereuses erreurs sur la nature et le traitement de la maladie. Quoi qu'il en soit, les vues chimiques ont conduit quelques expérimentateurs à proposer l'usage des solutions alcalines, soit en boisson, soit en injections dans les veines, pour rendre au sang ce qu'il avait perdu. MM. Dumas et Prévost avaient d'ailleurs démontré depuis long-temps que le sang additionné de $\frac{1}{1000}$ de son poids de carbonate de potasse ou de soude, perdait la faculté de se coaguler (1).

(1) D'après M. Magendie (t. IV, p. 135 de ses *leçons*), les Anglais prétendent avoir injecté avec succès dans les veines de plusieurs cholériques, un *serum* artificiel. M. Magendie n'a obtenu aucun avantage d'injections semblables, faites, il est vrai, dans des cas dé-

On sait que dans le choléra, la sécrétion urinaire est quelquefois suspendue pendant plusieurs jours. Deux chimistes étrangers cités par *M. Rayer* (Marchand et O'Shauglmessy), disent alors avoir trouvé de l'urée dans le sang.

M. Foy, en présence de plusieurs médecins attachés comme lui à l'hôpital de Joladoff, en Pologne, s'est inoculé à la partie interne du bras gauche le sang d'un cholérique qui était près d'expirer. La veille il avait goûté les matières vomies par un des malades atteints de cette même affection. Ces deux courageuses tentatives ne produisirent qu'une légère démangeaison à la peau. (Lettre à l'Institut. Voir le t. III, 1831, de la *Revue Médicale* à la p. 123.)

Les *hémorrhagies* paraissent être entretenues dans un assez grand nombre de cas par un état particulier du sang, analogue, tantôt à celui qu'on observe dans la pléthore, dont nous nous occuperons plus loin, tantôt à celui qui se rencontre dans le scorbut, dont nous allons parler. Mais, quel est l'état du sang qui cause la maladie décrite dans les ouvrages classiques consacrés à la pathologie cutanée, sous le nom de *purpura?*

D'après M. Rayer (*Traité des malad. de la peau*. T. III, p. 522), Aaskow ayant analysé le sang des malades atteints de purpura, affirme qu'il ne diffère en rien de celui d'un individu sain; cependant Johnston a vu le sang après la saignée rester liquide et ne pas se séparer en serum et en coagulum, quoiqu'il offrît quelques traces de lymphe coagulable. Dans un

---

espérés, avec un sérum composé d'eau, d'albumine et des sels du sang. L'auteur a soin de faire remarquer, d'ailleurs, que l'injection du sérum humain dans les veines d'un chien a les plus graves conséquences, et que le sérum de la même espèce détermine aussi des accidents et des douleurs aiguës analogues à celles du rhumatisme.

cas observé par Duncan, le sang en sortant de la veine avait une apparence extraordinaire ; on le compara à du sang artériel mélangé avec de l'eau ; sa couleur était d'un rouge vif, et il avait une sorte de semi-transparence. Le sang se coagula très-lentement, et le coagulum n'était pas très-ferme ; le sérum ne se sépara point ; et le coagulum avait l'apparence d'une gelée tremblottante, à travers laquelle on distinguait les globules rouges qui s'étaient précipités. La matière rouge colorante était en moindre proportion que dans le sang ordinaire, probablement à cause de la répétition des hémorrhagies. Il n'y avait pas de traces de couenne. Au début du *purpura hæmorrhagica sine febre* (ajoute M. Rayer), je n'ai pu rien distinguer dans le sang qui s'éloignât de l'état naturel ; mais après plusieurs hémorrhagies il était plus séreux. Dans le *purpura febrilis*, j'ai vu plusieurs fois le sang offrir une couenne très-marquée.

Les fastes de l'art contiennent un certain nombre d'observations relatives à des individus sujets à des hémorrhagies spontanées ou que la cause la plus légère suffisait pour provoquer. Cette disposition s'est montrée plusieurs fois héréditaire. Il y a ordinairement dans ces sortes de cas, à la fois, laxité et faiblesse des solides, et fluidité extrême du sang qui ne se coagule que faiblement et difficilement, d'où la presque impossibilité d'arrêter l'hémorrhagie. M. le docteur Lereboullet (Thèse *sur l'hérédité des maladies*, Strasbourg, 1834) a réuni les principaux faits de ce genre rapportés par les auteurs allemands. M. Lobstein en a consigné plusieurs dans son *Traité d'anatomie pathologique*.

Lind dans son excellent traité du *Scorbut*, traduit en français en 1756, cherche à rendre compte des phénomènes de la maladie par l'affaiblissement des solides et par une altéra-

tion des fluides, du sang, en particulier, qui lui paraît se rapprocher de la putréfaction.

Suivant *Fourcroy* cité par M. Orfila dans ses *Éléments de Chimie* (t. II, p. 313), le sang tiré des gencives d'un scorbutique ne contenait pas de fibrine, restait fluide et devenait noir en se refroidissant ; il ne fournissait au lieu de caillot que quelques flocons de matière gélatineuse.

M. James, interne à la Salpêtrière, dans un article inséré dans le n° du 13 janvier 1838 de la *Gazette Médicale*, cite une analyse récente de sang de scorbutique faite par M. Fremy, prosecteur du cours de chimie du collège de France. Ce sang fut trouvé fortement alcalin, circonstance déjà signalée par *Boerrhaave*, et peu riche en fibrine. M. James, lui-même, dit avoir observé que le sang extrait par la saignée aux scorbutiques, était plus fluide que de coutume, donnait un caillot petit, mou et friable, et bleuissait rapidement le papier de tournesol rougi par un acide. M. Magendie a réussi à produire chez les animaux un véritable *scorbut artificiel* en donnant au sang les qualités qu'il acquiert dans le scorbut ordinaire, c'est-à-dire, en le *fluidifiant* par l'injection dans les veines d'une solution de sous-carbonate de soude, ou en le *défibrinant* directement et réintroduisant dans les vaisseaux le sang extrait d'abord par la saignée, puis fouetté dans un vase à l'aide d'une baguette de verre. Ne suffit-il pas d'ailleurs de la simple observation clinique pour démontrer dans le scorbut un état de fluidité et de *dissolution* du sang, comme le disait Boerrhaave, qui rend bien compte de la production des phénomènes capitaux du scorbut ?

§ IV. — Fièvre typhoïde. — Le nom de fièvre *putride*

qui a choqué si souvent les novateurs en médecine ne doit pas être pris dans toute la rigueur de l'épithète. Les anciens médecins n'ont jamais prétendu qu'il pût exister dans le corps vivant une corruption ou une *putréfaction* des humeurs semblable à celle qui se produit sur le cadavre. *Alexandre de Tralles* (liv. XII, ch. II) avait déjà eu soin de faire remarquer « que bon nombre d'observateurs avaient prononcé que jamais la fièvre ne naissait d'un état putride proprement dit, répétant avec constance que les humeurs brûlaient et se desséchaient dans les vaisseaux, mais qu'elles ne s'y putréfiaient pas. » Les fièvres continues putrides (dit *Van-Swieten*, Comm. sur les aphor. T. II, in-4°.) sont celles où les humeurs dégénèrent beaucoup de leur état normal et paraissent *tendre* à la putridité; suivant que cette dégénérescence est plus ou moins prononcée, on observe aussi différents degrés de malignité dans les symptômes.

Or, l'observation clinique a mis depuis long-temps hors de doute l'altération du sang dans les maladies dites *putrides*.

Ainsi *Fernel* (de Febrib. cap. V) remarque que dans les fièvres putrides, le sang qui est tiré des veines, se montre non-seulement fétide et de mauvaise odeur, mais encore putride; de telle sorte qu'il ne peut ni se coaguler, ni se concréter, tant toutes ses parties fibrineuses sont dissoutes par la putréfaction.

Ainsi *Schwenke* (Hœmatolog. p. 90), affirme que le sang que l'on tire aux sujets atteints de fièvre putride, et particulièrement dans les fièvres pestilentielles, se montre dans un état de *dissolution* tel qu'il ne se coagule pas; bien plus, on le trouve parfois gangréneux et putride; la même altération du sang s'observe chez les sujets soumis à une longue diète, le sang devient chez eux putride et ALCALIN. *Morton*

une ligne d'épaisseur, elle était alors infiltrée, comme œdématiée, et se rompait facilement lorsqu'on essayait de soulever le caillot. Chose remarquable, malgré la présence de cette espèce de couenne, en quelque sorte avortée, qui aurait pu faire croire à un changement important dans l'état du sang, les rondelles des ventouses conservaient toujours inaltérable le cachet de la fièvre typhoïde; elles étaient presque toujours molasses, mal formées, déchiquetées, en bouillie; quelques-unes prenaient seulement un peu de forme et de consistance après plusieurs évacuations sanguines, et cet état coïncidait toujours avec une amélioration bien marquée dans l'état général des malades.

Enfin, nous arrivons à l'examen du sang des malades, chez qui, outre les symptômes ordinaires de la fièvre typhoïde, il y avait des signes d'inflammations plus ou moins prononcés des organes respiratoires, de la gorge, du cerveau, etc. Sur douze malades atteints de bronchite en même temps que de fièvre typhoïde, il y en avait cinq chez qui le sang n'a offert aucune couenne ou seulement quelques petites plaques molles et demi-transparentes, en même temps que les caillots étaient mous et se déchiraient à la moindre pression. Dans tous les cas, l'affection des organes respiratoires était très-légère et occupait ordinairement une étendue peu considérable. Chez 7 autres malades, on a pratiqué 24 saignées, et, sur ce nombre, il y en avait 17 avec une couenne générale et 7 sans couenne. Excepté les quatre malades dont nous allons parler tout-à-l'heure, toutes les saignées pratiquées chez trois autres malades ont offert une couenne grisâtre, molle, ordinairement demi-transparente, et qui se rompait à une faible pression, pouvant tout au plus supporter la moitié, rarement les deux tiers du poids

du caillot. Les quatre malades qui font l'exception méritent d'être examinés avec plus de détails. Un d'eux a été atteint d'une bronchite générale très-intense ; il fut saigné trois fois, et les deux premières saignées ont fourni des caillots couverts d'une couenne ayant à peu près une ligne et demie d'épaisseur, supportant bien leur poids ; dans la troisième saignée, le caillot a été sans couenne et assez mou ; mais aussi l'inflammation des organes respiratoires avait déjà beaucoup perdu de son intensité.

Le deuxième malade n'a offert à son entrée qu'un peu de bronchite, avec les symptômes de fièvre typhoïde bien prononcée ; il fut saigné d'abord deux fois dans les deux premiers jours, et les deux saignées ont fourni des caillots mous, sans couenne et faciles à déchirer. Le troisième jour, on a trouvé beaucoup de gêne dans la respiration. Ayant examiné la poitrine, on a reconnu l'existenco d'une pneumonie. On lui fit trois nouvelles saignées, et on appliqua deux fois des ventouses scarifiées sur le côté malade. Les deux premières saignées présentèrent une couenne générale, supportant le poids du caillot ; dans la troisième saignée, le caillot était sans couenne, mais glutineux et supportant très-bien son poids.

Le troisième malade, qui n'a présenté d'abord qu'un peu de bronchite avec la fièvre typhoïde, a donné le premier jour du sang sans couenne et d'une consistance médiocre. Le deuxième jour, on a constaté les signes de la pneumonie, et les deux saignées qui furent pratiquées depuis ont fourni des caillots avec une couenne, comme chez le malade précédent.

Enfin, chez le quatrième malade, atteint de fièvre typhoïde avec une bronchite et un point pleurétique, on a

pratiqué trois saignées; les caillots des deux premières n'ont pas offert de couenne; mais ils étaient glutineux et d'une très-bonne consistance. Le caillot de la troisième saignée était également glutineux en même temps qu'il présenta un peu de couenne sur les bords.

Le sang tiré par les ventouses scarifiées a fourni, à peu de chose près, les mêmes caractères (typhoïdes) chez les malades de cette dernière catégorie que chez les malades précédents; ainsi, quoique les caillots fussent couverts de couenne, les rondelles des ventouses n'étaient pas moins molles, mal formées, et la sérosité du sang était rougie par la matière colorante; nous exceptons pourtant de cette catégorie les quatre malades dont nous avons parlé en dernier lieu. En même temps que les caillots présentaient chez ces malades de véritables signes de l'inflammation, les mêmes caractères s'imprimaient aussi sur les rondelles des ventouses et sur leur sérosité.

Quatre de nos malades atteints de fièvre typhoïde ont eu en même temps l'angine tonsillaire plus ou moins forte. Chez trois d'entre eux, le sang n'a pas été sensiblement modifié par l'affection de la gorge, quoiqu'une fois elle fût assez prononcée. Chez le troisième malade, on a pratiqué deux saignées, et chacune d'elles a fourni un caillot couvert de couenne mince et se déchirant facilement lorsqu'on essayait de soulever le caillot. Les ventouses ont fourni chez ce malade du sang d'une consistance médiocre.

Un malade a présenté avec la fièvre typhoïde les symptômes d'une colite assez intense, et les trois saignées qui lui furent successivement pratiquées ont présenté des caillots couverts de couenne, dont une a été assez forte pour supporter le poids du caillot; les deux autres se rompaient

facilement. Le sang des ventouses a conservé, à peu de chose près, les caractères ordinaires de la fièvre typhoïde.

Deux malades ont eu avec la fièvre typhoïde un léger gonflement du testicule. Les caillots des saignées qui leur furent pratiquées avaient la consistance un peu au-dessus de celle que l'on rencontre ordinairement dans les fièvres typhoïdes simples, mais il n'y avait point de couenne.

Enfin, un malade est entré à l'hôpital avec les symptômes de la fièvre typhoïde; la saignée pratiquée le jour de son arrivée a offert un caillot couvert d'une couenne mince, faible et demi-transparente; l'autre saignée, pratiquée le lendemain, a donné une couenne un peu plus épaisse et plus forte : le même jour, il est survenu un délire furieux avec des mouvements spasmodiques des muscles; on a été obligé de recourir au gilet de force, et on s'est hâté d'attaquer avec les moyens convenables la méningite, dont on a reconnu l'invasion, et à laquelle on peut rapporter l'état couenneux du sang.

Il résulte de ce que nous venons de dire que le sang tiré dans la fièvre typhoïde soit par la phlébotomie, soit au moyen des ventouses, présente des caractères particuliers qui ne se trouvent jamais dans les inflammations franches d'une certaine intensité. Les caillots sont ordinairement noirâtres, sans couenne, entourés d'une petite quantité de sérosité, tantôt un peu trouble, tantôt claire, mais n'offrant jamais la limpidité du sérum de la pneumonie ou du rhumatisme articulaire; en même temps ils sont mous, plus ou moins faciles à couper avec les doigts ou à rompre lorsqu'on les soulève. Dans des cas assez rares où les caillots offrent à leur surface de la couenne, cette production morbide ne constitue qu'un mince voile à travers lequel un bon obser-

6.

vateur saura toujours distinguer les véritables caractères de la fièvre typhoïde. En effet, cette croûte à laquelle on ne donne pas moins alors le nom d'inflammatoire, est mince, demi-transparente et se déchire avec beaucoup de facilité ensemble avec le caillot qui conserve les mêmes caractères que nous avons déjà étudiés dans les caillots sans couenne.

Ces caractères ne sont modifiés d'une manière notable que par des inflammations intenses. Ainsi, toutes les fois que dans une fièvre typhoïde bien dessinée on trouvera la couenne ferme, épaisse et supportant le poids du caillot qui sera rétracté, mou et entouré d'une sérosité proportionnellement abondante et claire, on pourra affirmer que le malade est en même temps atteint d'une inflammation, et ce sera le plus souvent une pneumonie ou une bronchite intense (1).

En même temps que les inflammations modifient les caractères du sang typhoïde dans le sang de la saignée, elles les effacent également en partie dans les rondelles des ventouses,

(1) Il y a une grande différence entre la consistance du caillot sous-jacent à la couenne dans une pleuro-pneumonie et celui de la fièvre typhoïde ; dans le premier cas, le sang est extrêmement mou et forme à peine une sorte de gelée ; car la plus grande portion de fibrine dont dépend sa consistance s'est portée à la surface pour constituer la couenne; dans la fièvre typhoïde au contraire la fibrine est partout uniformément répartie, et la mollesse du caillot tient seulement au peu de densité occasionnée par la diminution de la force d'attraction entre les molécules de la fibrine ; elle ne s'y trouve pas moins en assez grande quantité, et c'est ce qui est la cause que quelle que soit la mollesse du caillot dans les fièvres typhoïdes, il est généralement plus ferme que dans les pleuro-pneumonies intenses où il est couenneux.

en les rendant glutineuses, plus fermes et mieux formées. Cependant, si les inflammations ne sont que peu intenses et occupent peu d'étendue, il n'y aura que le sang de la saignée qui sera un peu modifié, au moins en apparence, par la présence d'une couche couenneuse à la surface; le sang tiré par les ventouses scarifiées portera toujours le cachet de la fièvre typhoïde, les rondelles seront alors comme dans le cas où l'affection est simple, molles en bouillie, nageant au milieu d'une sérosité rougie par la matière colorante du sang, et se précipitant avec la plus grande facilité par l'agitation du vase.

Si nous réfléchissons sur les caractères du sang dans les maladies qui furent jusqu'à présent l'objet de notre examen, nous serons frappés de deux caractères culminants qui les séparent en deux groupes différents. Les maladies du premier groupe se distinguent par l'augmentation de la force d'attraction entre les molécules du sang, et c'est à elle que nous devons la fermeté des rondelles des ventouses, et leur réunion en une seule masse rouge et glutineuse dans la pneumonie, le rhumatisme articulaire, etc., etc.; c'est de cette force que dépend la rétraction plus ou moins considérable des caillots, leur fermeté et l'aspect glutineux ou la présence d'une couenne épaisse, forte et supportant le poids du caillot; enfin la limpidité parfaite du sérum du sang que l'on rencontre dans les mêmes maladies.

Les maladies du second groupe se distinguent au contraire par la diminution de la force d'agrégation entre les molécules du sang; ainsi nous n'y verrons plus que des caillots bien rétractés; une grande partie de globules fibrineux resteront en dissolution dans le sérum et l'empêcheront par-là de devenir aussi clair et aussi limpide que celui du groupe précédent;

sa quantité sera également toujours inférieure, car elle est subordonnée à la force d'attraction avec laquelle les molécules du sang s'approchent les unes des autres et expriment la sérosité contenue entre leurs aréoles; enfin nous ne verrons jamais dans ce groupe ces couennes épaisses qui se laissent soulever en entraînant avec elles le caillot sans aucune rupture.

La question à la résolution de laquelle on attacherait beaucoup d'importance serait de savoir si la lésion du sang, dont nous avons démontré l'existence dans la fièvre typhoïde, y est primitive ou secondaire. Chacune de ces opinions compte aujourd'hui ses partisans : il faut avouer que l'examen du sang pourrait singulièrement éclairer cette question encore douteuse pour beaucoup de médecins; mais il faudrait pour cela des circonstances plus favorables que celles au milieu desquelles nous avons recueilli nos observations. Malheureusement la nature de cette maladie est telle que le plus souvent les malades ne se croient atteints d'abord que d'une indisposition dont ils espèrent voir la fin à chaque instant, et ils ne demandent les conseils du médecin qu'après avoir vu échouer leurs espérances; ceci s'applique surtout aux malades qui vont chercher des secours dans les hôpitaux, et qui ne se décident ordinairement à cela que lorsqu'ils ne peuvent plus poursuivre leurs travaux. Cette tâche pourrait être très-honorablement remplie par les médecins en réputation, comme praticiens attachés aux grands établissements publics, tels que les colléges, les pensionnats, etc.

Nous ne pouvons nous empêcher de faire sentir, en terminant cet article, le singulier rapprochement qui existe entre les différents états du sang dont nous avons donné la

description et l'état des muscles. L'affaiblissement de la contractilité musculaire est un symptôme dominant dans la fièvre typhoïde; les plus forts sont abattus dans cette maladie; leurs jambes fléchissent sous le poids du corps et refusent même souvent leur service; les malades ne se décident à entrer à l'hôpital que quand ils ne peuvent plus absolument vaquer à leurs occupations. Si nous interrogeons ces malheureux sur les moyens qu'ils ont employés pour s'y rendre, nous obtiendrons une réponse à peu près constante qu'ils y sont allés en voiture ou qu'ils y étaient apportés sur un brancard ou traînés par leurs parents ou amis. Ce symptôme ne se rencontre pas généralement dans les affections dans lesquelles nous avons noté l'augmentation de la force de l'attraction entre les molécules du sang. Il est très-rare de voir des malades atteints de pneumonie ou de pleurésie être obligés de se mettre au lit dès le commencement, et ce qui est surtout très-commun, c'est de les voir arriver à l'hôpital à pied et n'accusant aucune faiblesse. Ne dirait-on pas que la fibre musculaire dont le sang n'est en quelque sorte que la dissolution (chair coulante de Bordeu) participe dans les fièvres typhoïdes à la résolution des molécules que nous avons déjà notée dans le sang chez ces malades? Cette supposition, que nous croyons capable de germer dans l'esprit philosophique de quelque observateur, pourrait être appuyée de plusieurs observations, et entre autres de celle dont on doit la connaissance à Duhamel. Dans cette observation, un bœuf tué après avoir été *surmené* a offert une lésion toute particulière du sang; quelques gouttes de ce liquide tombées sur les mains et la joue de deux femmes ont donné lieu à l'inflammation gangréneuse de ces parties; le boucher qui a mis dans sa bouche, pendant quelques instants, le cou-

teau dont il s'était servi pour tuer l'animal, a présenté, quelques heures après, du gonflement à la langue avec l'apparition de pustules noirâtres sur tout le corps, et il a succombé au bout de quelques jours.

Dans cette observation, l'épuisement de la contractilité musculaire paraît avoir eu une grande influence sur l'état du sang : dans les fièvres typhoïdes au contraire l'affaiblissement de la contractilité musculaire paraît être le résultat d'une lésion préalable de ce liquide ; mais on pourrait ne voir dans ces deux circonstances qu'un double mode d'enchaînement des phénomènes morbides, comme on en observe si souvent des exemples dans la pratique, phénomènes qui de locaux deviennent généraux et réciproquement.

Si ces rapports que nous supposons exister entre l'état du sang et la fibre musculaire étaient réels, on pourrait par la même raison se rendre compte du ramollissement des organes internes que l'on rencontre si souvent dans la fièvre typhoïde. D'un autre côté, la fermeté des muscles extérieurs, des parois du cœur, du foie, de la rate, etc., que l'on trouve ordinairement chez les malades qui succombent à une pleuro-pneumonie où le rhumatisme articulaire aigu rendrait encore plus probable notre supposition ; dans un cas, le sang pécherait en devançant en quelque sorte l'époque normale de son assimilation, lorsque dans l'autre cas cette tendance naturelle du sang se trouverait paralysée et son assimilation arrêtée. »

On trouve à la vérité dans le même journal (*Gazette médicale*, 30 novembre 1839), un mémoire de *M. Forget*, qui semble presque destiné à former la contre-partie du précédent. Tout en rendant justice à l'examen *historique* et critique auquel s'est livré l'auteur, tout en faisant grand cas des

recherches cliniques et *arithmétiques* qui forment la base de son travail, nous ne pouvons nous empêcher d'en rejeter l'idée fondamentale. Défions-nous, il en est temps, de cette école sceptique et pusillanime qui se contente de détruire sans rien mettre à la place, et qui semble triompher dans son orgueilleuse impuissance, lorsqu'elle est arrivée à ne rien conclure!

La petitesse, le peu de consistance du caillot que fournit le sang des individus atteints de la fièvre thyphoïde, étaient des indices à peu près certains (dit *M. Lecanu*, thèse, 1837), d'une diminution proportionnelle de ses globules. L'analyse chimique faite sur le sang de deux sujets atteints de cette maladie, et âgés, l'un de 23 ans et l'autre de 26, a confirfirmé cette prévision et donné les résultats suivants :

	1er sujet.		2e sujet.
Eau.	805,2	Eau. .	795,88
Globules.	115,0	——	105,0
Albumine, matières extractives, salines et grasses.	79,8	——	99,12
	1000,0		1000,0

Par conséquent (voir le commencement de cette dissertation), dans le premier sujet, la proportion des globules était beaucoup inférieure à la moyenne, et dans le second, de beaucoup inférieure au minimum du sang des hommes en santé.

Vauquelin, dans le tome XVI des *Annales de chimie* a constaté la présence de l'hydro-sulfate d'ammoniaque dans le sang putréfié. Beaucoup d'auteurs ayant admis, appuyés sur l'odeur, la couleur, la rapidité de la putréfaction du sang, une sorte de décomposition de ce liquide dans les

fièvres putrides, il serait curieux de rechercher si ce sel peut se former pendant la vie, chez les malades atteints de cette affection, ou du moins se produire, au moment où on l'examine.

M. Bonnet, de Lyon, dans un mémoire chirurgical fort intéressant; inséré dans la *Gazette médicale* (nº du 23 septembre 1837), s'est occupé de cette recherche. Nous laisserons parler l'auteur :

« Quoi qu'il en soit, lorsque l'on n'a pu prévenir la putréfaction du pus et que les principes nuisibles qui résultent de cette putréfaction ont été résorbés, la démonstration de leur existence dans le sang peut-elle conduire à quelques applications utiles? j'en doute; on pourrait penser à activer la sécrétion urinaire puisqu'elle peut servir d'issue à l'hydro-sulfate d'ammoniaque, chercher à neutraliser dans le sang l'excès d'ammoniaque par les acides, à décomposer l'hydrogène sulfuré par les chlorures ou à le neutraliser par les sels de plomb qui pourraient former un sulfure insoluble; mais ce serait sans aucun doute s'abuser étrangement que d'attribuer à tous ces moyens une efficacité réelle. Chimiquement, aucun d'eux ne décompose et ne neutralise complétement l'hydro-sulfate d'ammoniaque lorsque celui-ci est dissous dans la sérosité, et lors même que cette décomposition ou cette neutralisation auraient lieu, rien ne prouve qu'elles pussent rendre au sang ses caractères normaux. Les expériences suivantes pourront, du reste, contribuer à éclairer la question.

» A une époque où je présumais que dans les maladies appelées putrides, le sang contenait de l'hydro-sulfate d'ammoniaque, sans que j'eusse encore réussi à l'y découvrir, je pensais que si le sang trouvé à l'autopsie de ceux qui suc-

combaient à des fièvres typhoïdes, des résorptions purulentes, devait sa teinte, qui se conserve noire à l'air, sa liquidité, son absence de caillot, à son mélange avec l'hydro-sulfate d'ammoniaque, je pourrais donner les mêmes caractères à du sang non altéré si je le mélangeais au sortir de la veine avec de l'hydro-sulfate d'ammoniaque : pour vérifier cette supposition, dans des saignées pratiquées sur des individus atteints d'indispositions légères, je fis tomber le sang en partie dans des vases secs, en partie dans des vases contenant de l'hydro-sulfate d'ammoniaque ou des solutions d'hydrogène sulfuré. Le sang mêlé à l'une ou l'autre de ces solutions dont la proportion était d'un quart à un cinquième en volume, sorti noir de la veine, conservait la même couleur quel que fût le temps pendant lequel je le laissasse exposé à l'air, et il restait liquide, tandis que le sang des mêmes malades, reçu dans des vases secs, se colorait en rouge et se divisait en sérum et en caillot. Eh bien ! si le sang mêlangé avec l'hydro-sulfate d'ammoniaque avait tous les caractères physiques de celui qu'on trouve sur les cadavres à la suite des fièvres thyphoïdes et des résorptions purulentes, j'avais beau y ajouter de l'acide acétique, du sous-carbonate de plomb, de chlorure de chaux, etc., il ne reprenait ni la propriété de se colorer, ni celle de se séparer en sérum et en caillot, résultat qui tend à prouver, s'il ne démontre pas avec rigueur, que la lésion du sang est trop grave pour qu'elle puisse disparaître par l'addition des substances qui décomposent ou neutralisent en partie l'hydro-sulfate d'ammoniaque ; et dès-lors, que dans le traitement des maladies qui peuvent fournir des éléments putrides, c'est à prévenir la formation de ceux-ci que l'art doit s'appliquer, c'est en y travaillant qu'il peut espérer des résultats vraiment utiles.

» Depuis le moment où je découvris dans le sang et les urines du malade dont j'ai rapporté l'histoire, la présence de l'hydro-sulfate d'ammoniaque, j'ai pensé à le rechercher dans les mêmes liquides et par les mêmes méthodes chez les malades affectés de fièvres typhoïdes graves et de résorptions purulentes, suites des opérations ou de l'ouverture des grands abcès.

» Mais jusqu'ici je n'ai pas rencontré d'occasions favorables à la poursuite de mes recherches. J'aurais voulu des fièvres typhoïdes arrivées à l'époque où les ulcérations intestinales fournissent une suppuration fétide, des résorptions purulentes signalées par ces accès de fièvre précédés de frissons et suivis de sueurs abondantes ; mais si ces graves maladies ne se sont pas présentées à moi depuis quelque temps, elles sont assez fréquentes pour qu'en s'aidant de la méthode dont j'ai tracé les règles et montré l'application, il soit aisé à tout homme laborieux, de vérifier quelle est la part de l'hydro-sulfate d'ammoniaque dans les altérations du sang, de l'urine, de la sueur des malades qui en sont atteints, et en général de tous ceux qui présentent les symptômes désignés jadis sous le nom de putrides.

» Comme il est toujours facile d'examiner l'urine, et qu'à en juger par le fait que j'ai cité, si l'hydro-sulfate d'ammoniaque est dans le sang, il est probable qu'il se trouve aussi dans l'urine, c'est toujours par l'étude de ce dernier liquide qu'il faut commencer. Voir s'il a perdu son acidité et s'il est devenu alcalin ; dans ce cas, employer les réactifs qui peuvent faire reconnaître l'ammoniaque libre ; puis rechercher par l'étude de la vapeur de cette urine chauffée, si elle ne contient point d'hydrogène sulfuré. Dans le cas où cette vapeur ne ferait subir aucun changement aux papiers trempés



dans des solutions de plomb, d'émétique, d'arsenic, rechercher si par l'addition de l'acide sulfurique, on ne pourrait pas dégager de l'hydrogène sulfuré. J'ai examiné de cette manière l'urine de plusieurs malades dont la suppuration était fétide, ammoniacale, etc., sans qu'il y eût cependant de signes de résorption. Cet examen ne m'ayant démontré ni ammoniaque libre, ni hydrogène sulfuré, je me suis arrêté là; mais si j'eusse trouvé ces substances dans l'urine, j'en aurais poursuivi la recherche dans la sueur et dans le sang : dans la sueur, en appliquant sur le creux de l'aisselle, sur le devant de la poitrine des papiers de curcuma, de tournesol, du sous-acétate de plomb, etc. ; dans le sang, en examinant sa vapeur par la méthode dont j'ai déjà tant de fois rappelé les détails.

» J'espère que ces moyens de recherche qui ne nécessitent que des réactifs peu nombreux et des appareils très-simples, seront appliqués à l'étude des fièvres graves, des résorptions purulentes, par les hommes si nombreux qui comprennent la nécessité de connaître dans ces maladies l'altération des liquides et de substituer enfin la précision de la science au vague des théories humorales. Si je contribue à provoquer ces travaux et si la méthode de recherche que j'ai ajoutée aux méthodes connues, trouve des applications en d'autres mains que les miennes, j'aurai atteint le but que je me propose particulièrement dans la publication de ce travail. »

Quelques expérimentateurs ont encore fait des recherches sur l'état *électrique* du sang veineux. Suivant *Rossi*, le sang dans les fièvres graves présenterait dans son électricité des caractères différents de ceux qu'il présente dans l'état sain, et selon *Bellingeri*, la quantité appréciable d'électricité du sang veineux diminue, soit dans la vieillesse, soit dans certaines

maladies. (Voir les Thèses de la faculté de Paris : *Saucerotte*, août 1828 ; et *Coudret*, Recherches sur l'électricité animale, 1 vol. in-8°. Paris, 1837. — Voir aussi pour les expériences de BELLINGERI : *Annali univ. di medicin. Aprile*, 1827 *Milano.*)

(*La suite et la fin à un prochain cahier.*)

OPÉRATION DE LITHOTRITIE

Pratiquée

PAR M. LE Dr SÉGALAS.

(Observation communiquée à la Société de médecine par M. le Dr F. ANDRY, membre résidant.)

(Imprimée par décision de la Société.)

M. M..., avoué à Vendôme, actuellement âgé de soixante-deux ans, d'une vigoureuse constitution, après plusieurs attaques de dysurie et même de rétention d'urine plus ou moins complète, attaques dont il fixe la première invasion aux années 1816 ou 1818, avait fini par présenter tous les symptômes d'une affection calculeuse, tels que catarrhe vésical abondant, fétide, parfois même presque purulent, urines de temps en temps sanguinolentes, coliques néphrétiques, et même, à deux reprises, en 1828 et 1836, émission, après de vives douleurs, de petits calculs olivaires, rougeâtres, composés principalement d'acide urique ; ajoutons l'extrême fréquence des besoins d'uriner, fréquence telle que, dans les derniers temps, il se releva pour y satisfaire jusqu'à 52 fois dans la même nuit, et avec des souffran-

ces si vives, qu'elles lui arrachaient des cris déchirants. Tous ces accidents n'étaient revenus que par crises et n'avaient pu suffire à vaincre la répugnance qu'inspiraient au malade les secours réellement curatifs de la chirurgie, lorsque enfin, l'excès de ses douleurs et un certain concours de circonstances le déterminèrent à appeler auprès de lui M. le docteur Gendron, qui venait de guérir par la lithotritie un Vendômois affecté d'un calcul volumineux. Le cathétérisme pratiqué par cet opérateur lui fit constater d'une part une pierre vésicale et de l'autre un rétrécissement urétral situé un peu en deçà de la région prostatique. Après avoir fait justice de cette dernière complication au moyen des sondes Mayor, et habitué la vessie à supporter les injections, M. Gendron entreprit le broiement de la pierre. Celle-ci, saisie dès la première séance par un diamètre que je ne saurais préciser, ne céda que sous l'action du marteau et se brisa. Les douleurs du malade avaient été extrêmement vives, mais la réaction fut assez modérée. Après quelques jours de repos, un second broiement fut tenté, mais vainement. L'opérateur, après avoir introduit son instrument à une profondeur telle qu'il pouvait se croire dans la vessie, s'efforçait en vain de l'ouvrir, et pourtant, il percevait alors distinctement le contact d'une pierre. La suite a prouvé que sans doute alors il agissait dans une portion dilatée de la région prostatique, dilatation au fond de laquelle nous reverrons plus tard les fragments s'arrêter. Quoi qu'il en soit, après avoir réitéré plusieurs fois ces tentatives, et toujours avec le même insuccès, M. Gendron engagea le malade à réclamer les soins de M. le docteur Ségalas. Les rigueurs de l'hiver s'opposant à ce que cet avis pût être suivi immédiatement, M. M..., en attendant l'époque du départ, se décida à es-

sayer l'usage de l'eau de Vichy. Il en but une centaine de bouteilles, mais sans succès, et accusa même cette eau d'avoir produit une exacerbation de ses douleurs vésicales, qui, après lui en avoir fait suspendre l'usage à plusieurs reprises, finit même par l'obliger à y renoncer entièrement. Enfin, au mois d'avril 1838, il vint à Paris à petites journées.

23 avril 1838. — La première exploration pratiquée par M. Ségalas lui fait rencontrer une pierre dans l'urètre. Il la repousse assez facilement dans la vessie, et s'en tient pour cette fois à ce résultat.

25. La pierre trouvée immédiatement dans la cavité vésicale y est saisie d'abord par un assez grand diamètre, mais elle échappe avant qu'on ait pu la mesurer. Reprise à 13 lignes, elle cède à la pression et à la percussion combinées.

29. — Tentatives vaines. Séance très-laborieuse.

30. — M. Ségalas commence par injecter quelques onces d'eau, ce qu'il n'a point fait jusqu'ici. Mais ses efforts pour ressaisir la pierre restent aussi infructueux que la veille.

6 mai. Après avoir laissé s'accumuler dans la vessie toute l'urine qu'elle peut contenir, l'opérateur introduit son brise-pierre, et bientôt le calcul est saisi par un grand diamètre. Mais il échappe. Repris par un diamètre de 13 lignes, il cède à la pression et à la percussion, et la séance se termine par l'écrasement de plusieurs fragments de 4 à 8 lignes, qui sortent ensuite avec les urines sous forme d'un détritus blanchâtre assez abondant.

10 mai. — On n'écrase qu'un fragment de 10 lignes ; la vessie irritée ne peut supporter le brise-pierre.

14. — Tentatives inutiles. L'irritation vésicale persiste. Les nuits sont mauvaises, agitées.

23, — Trois fragments de 12, 4 et 3 lignes sont broyés. On constate un fragment arrêté dans le canal.

31. — Broiement d'un fragment de 4 lignes, mais avec des douleurs vésicales tellement vives que M. Ségalas se décide à ne plus s'occuper pendant quelque temps que du fragment urétral que chaque fois, depuis quelque temps, il rencontre sur son passage. Les séances des 6, 8, 13 et 18 juin sont consacrées à ce broiement, dans lequel l'instrument marque jusqu'à 8 et 10 lignes.

22. — La vessie paraît ramenée à des conditions meilleures : M. Ségalas en profite pour revenir au calcul principal. Il est en effet saisi par le diamètre énorme de 24 lignes ; mais il échappe, et ne peut être repris.

27. — Nouvelles tentatives infructueuses ; la vessie se révolte contre le brise-pierre. On essaie une injection : elle est repoussée violemment. M. Ségalas se contente d'attaquer le fragment urétral.

29. — Mêmes efforts, même résultat.

2 juillet. — Même insuccès. La vessie repousse l'instrument : dès qu'il s'entr'ouvre, le malade s'agite et souffre horriblement. Comme à l'ordinaire, et pour soutenir du moins son moral, l'opérateur revient alors au calcul urétral, mais cette ressource elle-même lui manque : l'urètre, depuis la dernière fois, est entièrement débarrassé. Alors se reproduit à lui plus urgente, et en effet plus motivée que jamais, l'idée de proposer la taille. Cette idée qu'il veut bien me soumettre, je ne la partage pas. Je sais toute l'horreur que cette opération inspire au malade, je suis convaincu qu'elle le tuerait : son courage s'épuise, il est vrai, mais une apparence de réussite suffirait à le ranimer. Je prie M. Ségalas de ne pas perdre tout espoir. Un peu de patience encore, et

nous sortirons peut-être de ce fatal mauvais pas. M. Ségalas y consent, mais il ne reprendra le brise-pierre que quand la vessie sera pleinement reposée. Un mois de répit est accordé au malade.

3 août. — Quelques recherches infructueuses nous font d'abord désespérer du résultat; mais enfin la pierre est prise par un diamètre de 18 lignes. La pression la ramène à un diamètre de 5; là, elle échappe. Nous reprenons espérance et courage.

10. — Après lui avoir imprimé un mouvement de culbute, l'opérateur fixe le calcul à 15 lignes, et le frappe jusqu'à 11; mais alors, il échappe ou peut-être éclate.

15. — Séance infructueuse. Prescription d'un nouveau délai.

3 septembre. — Un très-gros fragment s'est engagé dès le matin dans l'urètre. M. Ségalas ne parvient à l'en extraire qu'après l'y avoir brisé. Cette opération détermine une tuméfaction du gland assez prononcée.

12. — La pierre vésicale est prise facilement et par un diamètre de 23 lignes. Elle est brisée dans ce diamètre après une longue percussion.

22. — Écrasement de deux fragments, l'un de 18 lignes, l'autre de 4.

Forcé de s'absenter pour un mois, M. Ségalas, voulant modifier la nature des urines qui sont toujours catarrhales et fétides, prescrit l'eau de Vichy. Sous son influence, l'urine paraît en effet s'éclaircir, et à son retour, le 31 octobre, l'opérateur trouve son malade dans un état meilleur. Cette fois, quatre fragments sont broyés de 11, 8, 6 et 4 lignes.

Le traitement est continué pendant le cours des mois suivants, et n'est plus entravé dans sa marche par aucun

insuccès. Il n'offre d'autre particularité notable que la multiplicité des séances nécessaires encore pour mener à fin l'écrasement complet de cet énorme calcul, qui, le 30 janvier 1839, marque encore 15 lignes. Depuis ce jour, ce chiffre ne devait plus être atteint. Bientôt les séances se rapprochent ; elles ne sont plus suivies que d'une fatigue momentanée, et chacune a pour résultat l'issue d'un abondant détritus.

Enfin, le 19 février, quarante-troisième séance, après trois broiements peu importants, la dernière introduction du brise-pierre ne rencontre plus aucun fragment, la vessie est parfaitement débarrassée. Trois autres explorations pratiquées à quelques jours d'intervalle confirment cet heureux résultat et mettent hors de doute la terminaison définitive de cette cure si longue, non moins remarquable par la patience de l'opérateur que par son beau talent.

Après quelques semaines consacrées à sa famille, M. M... quitte Paris, engraissé, joyeux, rajeuni, ne remportant à Vendôme d'autre suite de sa cruelle maladie que son catarrhe vésical chronique, que l'absence totale de sa cause première et quelques soins bien dirigés ne tarderont pas sans doute à dissiper entièrement.

Cette observation pourrait donner lieu à d'assez nombreuses réflexions. Je ne crois pas devoir les développer ici. Je me contenterai de faire remarquer combien elle répond victorieusement à certaines objections souvent opposées contre la lithotritie par des praticiens timorés qui multiplient le nombre ou s'exagèrent l'importance des conditions, qui, suivant eux, doivent contr'indiquer l'application de cette heureuse conquête de la chirurgie moderne. Je rappellerai que, dans le cas spécial que je viens d'exposer, l'opérateur

lui-même crut long-temps que la taille serait la seule ressource applicable. Mais j'ajouterai que dans des circonstances aussi difficiles, si l'on peut surmonter les obstacles, ce n'est qu'à la condition d'une patience à toute épreuve et au moyen de séances courtes, peu fructueuses quant au résultat immédiat de chacune d'elles, mais aussi peu laborieuses pour le malade, et qui souvent, d'ailleurs, seront séparées les unes des autres par de longs intervalles, dès que viendront à surgir quelques signes de réaction. J'appuierai aussi sur l'ingénieuse et prudente habitude de M. Ségalas, qui, dans ces cas, substituant à l'injection l'accumulation de l'urine dans la vessie, poussée jusqu'aux dernières limites de la tolérance du malade, lui sauve ainsi les inconvénients de cette mesure préliminaire plus douloureuse, et quelquefois plus intolérable que le broiement lui-même. Je terminerai enfin en rappelant que, dans cette observation aussi, nous trouvons une nouvelle base à l'appui des idées qui, dans l'état actuel de la science, me paraissent devoir réunir l'assentiment général des praticiens relativement aux vertus lithontriptiques de l'eau de Vichy. Utile sans doute dans quelques occasions contre tel et tel calcul, dont la chimie peut préciser la nature, cette eau ne peut qu'être entièrement impuissante contre tous ceux qui s'écartent de ces conditions précises et surtout qui dépassent un certain degré de développement.

LITTÉRATURE MÉDICALE FRANÇAISE.

REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE FRANÇAIS.

Méthode spéciale de traitement pour quelques surdités. — Conservation des cadavres pour les études. — Deuxième lettre thérapeutique de M. Trousseau. — Opération césarienne. — Ostéosarcôme.

Gazette médicale (Décembre 1839).

I. — *Mémoire sur une méthode spéciale de traitement pour quelques surdités;* par M. Pétrequin, D.-M.-P., chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon... — Le principal usage de la trompe d'Eustachi est de mettre l'air du tambour en équilibre avec l'air intérieur, pour permettre à la membrane du tympan de vibrer convenablement en facilitant dans la caisse une sorte de flux et de reflux aérien à chaque vibration tympanique. C'est l'introduction de l'air en trop grande quantité par ce canal dans le bâillement et l'éternuement qui occasionne le sentiment de chatouillement et la surdité momentanée qu'on éprouve alors; tandis que, quand des sons trop rudes viennent à faire une impression insolite sur le tympan, nous ressentons un chatouillement dans la bouche, dû à ce que l'air tympanique, mis en trop grand mouvement par les oscillations de la membrane du tambour, s'échappe vivement par la trompe.

On conçoit dès-lors facilement toute l'influence perturbatrice que les maladies de la trompe doivent exercer sur l'audition ; et, comme ces maladies se lient avec celles du pharynx, il est évident que dans l'étude de la surdité l'exploration de l'arrière-gorge devient nécessaire, et qu'on ne peut espérer de guérir la surdité si l'on ne fait d'abord cesser les lésions de la région gutturale. M. Pétrequin rapporte onze observations de surdités, précédées ou accompagnées de phlegmasie du pharynx, qu'il a guéries à l'aide de gargarismes alumineux et d'insufflation dans l'arrière-gorge de partie égale d'alun et de sucre pulvérisés. Les gargarismes se composaient de demi à 1 gros et même plus d'alun pour 4 à 5 onces d'une décoction d'orge édulcorée avec sirop de mûres, demi-once. Pour aider à l'efficacité de ces moyens combinés, M. Pétrequin touchait tous les deux ou trois jours les parties malades avec la pierre d'alun, qu'il promenait sur les amygdales, les piliers du palais et les régions latérales et supérieures du pharynx.

II. — *Note sur la conservation des cadavres pour les études d'anatomie normale et pathologique sans altérer la couleur ou la densité des tissus*; par M. le docteur Ch. Dujat. — Voici le procédé que ce médecin emploie :

Acide arsénieux en poudre. . . .	4 onces.
Eau commune.	3 livres.

Il fait bouillir pendant cinq à dix minutes dans un poêlon de terre ou autre ; et avec une seringue domestique, *non grasse*, il injecte le liquide par l'artère crurale ou par la carotide dans laquelle un bout de grosse sonde a été fixé. La seringue ne contenant qu'une livre, on est obligé de la charger trois fois pour les trois livres de solution. Celle-ci doit être employée chaude, car l'acide arsénieux se dépose en partie par le refroidissement. Il est bon de pousser l'in-

jection avec une force modérée, chez les vieillards surtout, afin qu'elle pénètre les os, les ligaments et autres parties qui ne reçoivent que de petits vaisseaux. Pour les sujets qui doivent servir à l'angiologie, on laisse pendant vingt-quatre heures la solution pénétrer les tissus et débarrasser ainsi les vaisseaux avant de faire l'injection grasse; cette seconde opération réussit tout aussi bien que si la première n'avait pas eu lieu. Pour les dissections ordinaires, M. Dujat a quelque fois injecté seulement 2 onces d'arsenic dans 2 livres d'eau; mais cette quantité de liquide n'étant pas suffisante pour pénétrer toutes les parties d'un sujet de grande dimension, il a vu celles qui recevaient peu de vaisseaux artériels être atteintes de vers en quelques points et se putréfier, mais jamais les autres parties.

Lorsque le sujet est destiné à être conservé indéfiniment, il faut répéter l'injection à la même dose une seconde et même une troisième fois, à quelques heures d'intervalle, lorsque la première aura déjà bien pénétré les tissus.

Les propriétés toxiques de l'arsenic pourraient faire craindre de populariser ce moyen; des accidents sont arrivés chez des hommes qui avaient eu pendant plusieurs heures les mains baignées et comme macérées dans une solution d'arsenic. Mais les mêmes circonstances ne se rencontrent pas dans les dissections; les mains ne sont humectées par le liquide du cadavre qu'accidentellement et pour un temps très-court. D'un autre côté, l'acide arsénieux, peu soluble à froid, se dépose en grande partie dans la trame des tissus, et le liquide en contient très-peu. Enfin l'auteur affirme que de nombreux élèves ont disséqué des sujets ainsi injectés et ne s'en sont point trouvés incommodés (1).

A. F.

(1) Sans prétendre élever aucun doute sur les faits attestés par

Journal des connaissances médico-chirurgicales. (Décembre 1839).

TROUSSEAU. — *Deuxième lettre thérapeutique à Pierre Bretonneau* (sur les vésicatoires). — Dans cette deuxième lettre non moins piquante que la précédente, le nouveau professeur de thérapeutique s'occupe de l'emploi de l'ammoniaque et du calorique considérés comme agens épispastiques. Fidèle aussi à son langage tant soit peu hyperbolique, il annonce à ses lecteurs qu'il va leur en parler comme un vieux pilote parle des écueils qu'il a *cent fois heurtés et mille fois évités*. Quoi qu'il en soit, c'est chose si nouvelle et à la fois si heureuse qu'une lettre sur une question thérapeutique, que nous allons l'analyser avec quelques détails.

M. Trousseau ne fait qu'indiquer la manière usuelle dont on emploie l'ammoniaque pure, et passe à l'usage de la pommade ammoniacale. Il signale la difficulté que l'on a à se procurer de la pommade ammoniacale bien préparée; elle est, dit-il, presque toujours trop dure, trop molle ou mal combinée, grâce au peu d'importance qu'y attachent les

---

M. Dujat, nous ne voudrions pas cependant garantir la parfaite innocuité des dissections pratiquées sur des cadavres conservés par son procédé (qui, du reste, n'est rien moins que neuf); et nous ne concevrions pas même qu'on voulût encore en courir les chances, depuis qu'on connaît l'admirable procédé de M. Gannal, qui conserve tout aussi bien, si ce n'est mieux, qui est d'ailleurs plus économique, d'une exécution plus facile, et exempt de tout danger. Ce procédé consiste tout simplement à injecter par l'artère carotide trois litres environ (pour un grand corps) d'une solution saturée d'acétate neutre d'alumine. *Voir* l'ouvrage sur les embaumements récemment publié par M. Gannal.

(N. R.)

pharmaciens, tandis qu'elle doit être d'une blancheur éclatante, homogène, c'est-à-dire avoir l'aspect gras de la crême ; car si elle est grenue, la préparation est manquée : dans ce cas l'ammoniaque n'est pas combinée, elle s'écoule dès qu'on applique la pommade sur la peau, et l'axonge et le suif restent seuls. L'homogénéité de la pommade, ajoute M. Trousseau, est la condition essentielle de son activité : il ne peut y avoir de pommade énergique, si elle est grumeleuse. Elle doit avoir une consistance telle qu'elle ne fonde pas à une température de 38° cent., c'est-à-dire à la température la plus élevée de la peau du corps. Cette condition est encore d'une importance extrême, car la pommade trop molle s'étale ou s'écoule, et, dans tous les cas, elle perd de son activité et va porter son action sur des parties qu'elle doit respecter.

M. Trousseau fait ensuite une critique sévère du mode de préparation indiqué par le Codex. Si on en suit la formule on manque à peu près toujours la pommade. Il blâme d'abord les proportions et indique les suivantes comme les meilleures.

Formule d'été.

Axonge récente . . . 12 grammes (5 gros).
Suif de mouton. . . . 5 grammes (1 gros).
Ammon. à 22° . . . . 16 grammes (4 gros).

Formule d'hiver.

Axonge récente } de chaque, 16 gram. (4 gros).
Ammon. à 22° }

Il recommande de faire liquéfier le suif et l'axonge dans un flacon à large ouverture, et surtout *bouché à l'émeri* (ce

que ne dit pas le Codex), de bien faire fondre les graisses jusqu'à ce qu'elles deviennent parfaitement limpides, de les laisser refroidir en les agitant doucement jusqu'au moment où elles commencent à grener légèrement; il faut aussi fermer vivement le flacon, le tenir plongé dans l'eau froide, en ayant soin d'agiter de temps en temps jusqu'à ce que la pommade soit refroidie.

Après avoir fait la leçon à MM. les pharmaciens, M. Trousseau indique à ses confrères la manière dont on doit se servir de ce médicament. Il fait à ce sujet quelques réflexions assez intéressantes qu'on peut ainsi résumer : 1° il faut bien se garder de juger de l'effet de l'ammoniaque par le degré de la douleur qu'elle provoque; car celle-ci diminue quelquefois ou cesse, lors même que l'action de la pommade va jusqu'à l'escharification du derme; 2° la rougeur qui se manifeste autour du petit tas de pommade indique qu'elle commence à agir profondément sur le derme, et qu'il est temps alors de la retirer; 3° dans des cas rares et exceptionnels la rougeur n'existe pas. La durée de l'application de la pommade ammoniacale varie singulièrement chez les divers sujets et sur les différentes parties du corps. En général, il ne faut nulle part plus de dix à douze minutes, et ordinairement cinq à huit minutes suffisent; 5° comme l'auréole congestive manque quelquefois, il convient d'enlever la pommade toutes les cinq minutes, et d'en appliquer de nouvelle si l'épiderme ne commence pas à se soulever; 6° il importe seulement que l'épiderme commence à se soulever, car si la phlyctène est bien formée, on a été trop loin. Le derme est ordinairement scarrifié superficiellement, il est trop irrité, il absorbe mal et il garde quelquefois une marque indélébile.

L'usage du calorique et surtout de l'eau bouillante fixe ensuite l'attention de M. Trousseau. Il expose les expérien-

ces qu'il a tentées sur les effets du marteau de Mayor. Elles lui ont prouvé que le marteau de Mayor, appliqué à 100, 90, 80 et même à 70°, produit une eschare, que l'application répétée à 65° mortifie superficiellement le derme, mais produit toujours la vésication; qu'entre 55 et 50 on a une vésication, le plus souvent, sans mortification. Il résulte, dit ce praticien, de ces essais que l'eau bouillante peut être un bon agent de moxibustion, et que dans ce sens, le marteau de Mayor est un excellent moyen, mais que, comme agent de la vésication le calorique est infidèle, douloureux, dangereux et doit par conséquent être banni de la thérapeutique. M. Trousseau termine sa lettre en annonçant que dans la prochaine il s'occupera du mode de pansement des vésicatoires cantharidés et ammoniacaux.

Journal de la Société de médecine de Bordeaux. (Décembre 1839.)

I. — *Gestation au sixième mois; apoplexie ou fièvre insidieuse apoplectique. — Mort; opération césarienne; enfant privé de la vie*; par M. Émile Gaubric, D.-M.-P. — Madame ***, âgée de 39 ans, mariée depuis deux ans, avait éprouvé très-souvent des douleurs assez vives et persistantes dans l'encéphale : la plus petite application de tête lui donnait des migraines. Le 14 ou le 15 mai, la malade, qui était au cinquième mois d'une grossesse à laquelle elle n'avait pas d'abord cru, fut prise d'une douleur de tête intense : le pouls était petit, un affaiblissement général s'était manifesté, le sommeil avait disparu. Des sinapismes, de l'eau froide sur la tête furent prescrits, la saignée fut conseillée, mais

remise à plus tard. Deux heures après la visite de M. Gaubric, la douleur de tête devint intolérable, des mouvements convulsifs des muscles de la face et des extrémités inférieures se manifestèrent; l'œil était fixe, la pupille dilatée; perte de la parole; la bouche était remplie par une salive blanche, écumeuse; les mains étaient fermées, il était impossible de les ouvrir. Les saignées, les dérivatifs furent employés. Une consultation eut lieu. MM. Boulla, Brulatoni et Bonnefin, qui en firent partie, furent d'avis qu'on continuât le traitement déjà commencé, et qu'on laissât couler le sang. La délivrance ne fut pas possible; le col utérin ne put être dilaté. Il fut décidé, quoiqu'on ne fût pas sûr que l'enfant ne vécût pas encore, qu'on attendrait la mort de la mère pour faire l'opération césarienne. En effet, quelques heures après, la mère ayant cessé de vivre, l'opération fut pratiquée, et l'enfant fut retiré sans vie. L'autop-de la tête de la malade n'a pas pu être faite.

II. — *Observation d'ostéosarcôme*; par M. Hector BORDEYRON, interne à l'Hôtel-Dieu de Bordeaux. — Guillaume Castaing, laboureur, âgé de 16 ans, ressentit dans le mois de février dernier et sans cause connue, au bord interne de la tubérosité du tibia gauche, une douleur sourde et permanente, qui fut bientôt suivie de gonflement. La douleur resta longtemps la même, la tuméfaction fit des progrès rapides. Deux mois plus tard, le docteur Tauzin donna un coup de lancette à six pouces environ au-dessous de la rotule; il en sortit une cuillerée de sang vermeil, s'écoulant en nappe, la plaie se ferma rapidement. Un mois après, une hémorrhagie qui dura une demi-heure, et fournit à peu près deux livres de sang se déclara à la suite d'un léger frottement. Le lendemain, Castaing ayant enlevé avec l'ongle le caillot hémostatique, ce même phénomène se reproduisit. Ce fut

le dernier écoulement sanguin. Quelques onctions prescrites par un charlatan ne changèrent en rien l'aspect de la tumeur. La nuit qui précéda son arrivée à Bordeaux, le lit de Castaing fut inondé par une sérosité qu'il compara à de l'eau de lessive, et qui s'écoulait par trois petits pertuis ouverts spontanément à la face externe de la tumeur. A son entrée à l'hospice il est d'une maigreur extrême, la peau est sèche et décolorée, le pouls petit et fréquent. Anorexie, sommeil rare et agité. Toux depuis quinze jours, plus fréquente la nuit que le jour. Respiration normale. Expectoration nulle. La percussion est indolore dans toute l'étendue du thorax, et offre çà et là quelques points mats circonscrits. Le murmure respiratoire, partout obscur, manque dans quelques points. On soupçonne des tubercules. Moral inquiet et taciturne. Il se croit perdu.

A la partie moyenne du membre inférieur gauche qui est à demi fléchi, on remarque une vaste tumeur beaucoup plus saillante en arrière qu'en avant, et formant un immense relief dans le creux du jarret. Elle s'étend, en avant, du quart inférieur du fémur au quart inférieur des os de la jambe. L'articulation se trouve comme enchâssée dans cette masse charnue et morbide dont voici les dimensions : le diamètre antéro-postérieur partant vis-à-vis l'insertion tibiale du ligament rotulien, et s'étendant au point diamétralement opposé, est de 15 pouces 6 lignes; le diamètre transversal de 12 pouces et le diamètre vertical de 13 pouces 7 lignes. La circonférence de la tumeur dans la partie moyenne offre 30 pouces. Vue à l'extérieur la peau est en général luisante, amincie et fortement distendue; les sinuosités des veines sont très-apparentes, surtout en avant du quart inférieur de la cuisse, où elles sont variqueuses. En arrière et sur le côté externe, on voit comme un grand nombre de vergetures distendues par une sérosité coagulée,

assez semblables à celles que produisent les vésicatoires laissés sur la peau quarante-huit heures. En avant et vis-à-vis la crête tibiale la tumeur forme un relief saillant, assez semblable pour le volume à la moitié d'un œuf de dinde. Le côté externe repose sur le lit et présente des eschares peu profondes, de la largeur de la main. La partie supérieure de la tumeur, beaucoup plus marquée en arrière, se termine brusquement vers le tiers inférieur du fémur. On n'a dans aucun point une fluctuation bien nette. Partout on éprouve la sensation d'un liquide embarrassé dans un tissu mollasse. La tumeur est insensible à la pression et peu douloureuse; sa température est élevée, surtout au-dessous du genou. Elle provoque parfois un sentiment de fourmillement. En examinant la partie supérieure et interne de la cuisse, on perçoit les battements de la crurale. Après un examen attentif M. Chaumet pense que le développement prodigieux du genou est dû à une tumeur fongueuse. Le fémur lui paraît participer à l'affection du tibia, et malgré l'extrême faiblesse du sujet la désarticulation supérieure seule lui semble offrir quelque chance de salut. A leur passage à Bordeaux, deux chirurgiens célèbres, MM. Lallemand et le baron Larrey, partagérent l'opinion de M. le chirurgien-major. M. Bermond, chef interne, croit à un spina ventosa de l'extrémité supérieure du tibia seul.

Le 12 septembre, un pertuis ouvert spontanément dans la nuit a fourni une très-grande quantité de sérosité; insomnie causée par la toux; pouls accéléré. Les 14, 15, 16, 18, l'écoulement continue, la faiblesse augmente, le pouls reste petit et très-fréquent. Le 25, l'écoulement est si abondant qu'on est obligé de changer très-souvent les draps du lit inondé par le liquide. Le 28, le malade meurt. Nécropsie à quatre heures du soir.

La tumeur incisée fournit une assez grande quantité de

sérosité sanguinolente. Après avoir fait plusieurs coupes on aperçoit un tissu d'un blanc sale, dont la couleur et la densité diffèrent suivant les points où on l'examine. Au-dessous de la rotule, point de départ de l'affection, il offre tous les caractères de la dégénérescence lardacée. En arrière et en dedans, au contraire, le tissu est mou, pultacé, grumelé et ressemble assez bien au cancer encéphaloïde. En dehors, la désorganisation des parties est telle qu'il est bien difficile de la dépeindre. Malgré l'altération et les transformations diverses de la tumeur, on n'a pas pu méconnaître le véritable carcinome dans ses dernières périodes. Le fémur parait peu malade. Le tibia, au contraire, est très-affecté vers son extrémité supérieure qui est très-volumineuse, inégale et ramollie. Elle présente de nombreuses végétations irrégulières; l'articulation d'ailleurs est intacte; la jambe et le pied sont infiltrés et recouverts de phlyctènes violacées. Au bord inférieur du poumon gauche on remarque dans l'étendue de 4 pouces environ une masse squirrheuse. Plusieurs indurations de même nature se présentent dans l'intérieur et à la surface du poumon droit. Les viscères abdominaux sont dans l'état normal. H. S.

LITTÉRATURE MÉDICALE ÉTRANGÈRE.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE ALLEMANDS.

Fongus médullaire du rein. — Guérison d'un empyème. — Anévrysme de l'artère iliaque externe. — Bubons primitifs. — Police médicale dans l'Inde depuis plus de deux mille ans. — Extrait de stramonium dans la névralgie faciale.

I. — *Observation de fongus médullaire du rein*; communi-

quée par le docteur W. Wehr, médecin et accoucheur, à Cassel. — David V..., âgé d'environ quatre ans, ayant joui jusqu'à cet âge d'une bonne santé, commença, le 1er mai 1837, à ressentir de vives douleurs en urinant. Depuis quelques semaines déjà, son urine était fort chargée, sans que cependant il se plaignît d'aucun malaise. La mère remarqua que l'urine était d'abord mêlée de sang; puis bientôt survenaient des caillots de sang noir, de la grosseur d'un pois, dont l'évacuation était douloureuse. Cela se renouvela plusieurs fois dans la journée, et à minuit il survint une évacuation d'urine soudaine et fort abondante, qui amena, au milieu de douleurs atroces, des caillots de sang d'un pouce de longueur et d'une épaisseur remarquable. A la visite du médecin, qui eut lieu le lendemain, l'enfant paraissait bien portant : point de fièvre; bon appétit, selles normales.

Comme cette indisposition paraissait avoir un caractère convulsif plutôt qu'inflammatoire, on prescrivit la potion suivante :

Rec. olei amygd. . . . unc. ß
Aq. fontis. . . . . . unc. V
Ext. opii. . . . } ana. gr. J.
Pulv. rad. ipeca. }
Misce, et f. s. a. emulsio.

A prendre toutes les deux heures une pleine cuillerée à bouche.

Le jour suivant, l'émission sanguine et les douleurs étaient déjà beaucoup moindres. La potion fut encore une fois renouvelée, le pissement de sang cessa tout-à-fait; et l'enfant se trouva en parfaite santé.

Six semaines après, les mêmes accidents se répétèrent, mais cédèrent au bout de deux jours à une potion oléagineuse.

Trois semaines plus tard, cet enfant ne se plaignait plus de difficultés d'uriner, mais d'une douleur au côté droit du ventre. En l'examinant, le docteur Wehr trouva la région du foie enflée, et le foie lui-même dur ; il y avait un état fébrile assez prononcé. On prescrivit successivement des applications de sangsues, du calomel à l'intérieur, et plus tard des frictions mercurielles ; mais tous ces moyens furent sans effet. L'enflure et la douleur restaient les mêmes : l'enflure s'était même étendue.

Pendant un certain temps, le docteur Wehr fut sans nouvelles du malade. Au bout d'une année, pendant laquelle les parents avaient consulté non-seulement un grand nombre de médecins de la ville et des environs, mais encore des bergers et des charlatans, ils revinrent auprès du docteur Wehr le prier de visiter leur enfant.

Cette fois, il le trouva au lit, couché sur le dos. Le ventre était considérablement enflé, la poitrine fort amaigrie, tout le membre inférieur droit œdémateux, ainsi que les organes génitaux et la jambe gauche. La face était plombée. Sur le côté droit du corps, les veines formaient une sorte de réseau peu saillant. Ce phénomène avait épouvanté les parents. Ils disaient que c'en était fait de leur enfant, puisque déjà il avait tout le côté droit du corps entièrement noir. Le ventre, uniformément enflé et très-chaud, était plus dur du côté droit que du gauche. A la percussion, on ne percevait aucune apparence de fluctuation. La poitrine s'élevait avec précipitation, et les traits du visage exprimaient les plus vives angoisses. Comme le malade était tourmenté d'une toux violente et de grandes douleurs, accompagnées d'une diarrhée exténuante, et que l'on voyait l'heure prochaine de sa mort, le médecin se borna à prescrire quelques prises de morphine. — Deux jours après, cet

enfant mourut. Il avait conservé jusqu'à la fin sa pleine connaissance.

La dissection fut faite en présence de M. le docteur Schulz. A l'inspection extérieure, on remarquait que les parties supérieures du corps, notamment le cou et les extrémités, étaient maigres et flétries; les parties inférieures étaient gonflées et tendues.

A l'ouverture du ventre on découvrit une tumeur qui remplissait l'espace compris depuis les fausses côtes et le sternum, le long de l'hypochondre droit, jusqu'à la symphyse pubienne. Cette tumeur, de forme arrondie et d'une consistance assez ferme, était de la couleur des intestins qu'elle avait refoulés à gauche; elle adhérait au foie, au colon et à l'appendice vermiculaire du cœcum. Le foie *était* hypertrophié et renfermait plusieurs abcès qui faisaient saillie à sa surface inférieure, et dont l'ouverture donna issue à une énorme quantité de pus ichoreux. Le diaphragme était tellement enfoncé dans la cavité du thorax qu'il paraissait la remplir toute entière; les poumons (gros à peine chacun comme le poing) et le cœur (petit, flétri, avec *un pseudopolype*), ne purent être découverts en entier qu'après l'enlèvement du foie; la rate, le rein gauche et le pancréas étaient dans un état normal.

L'impossibilité de découvrir aucune trace du rein droit nous fit présumer que la tumeur était le résultat d'une dégénération de ce rein; et la suite de la dissection ne laissa plus aucun doute à cet égard.

Une ouverture pratiquée à cette tumeur laissa échapper un liquide purulent; mais des incisions faites çà et là dans son tissu, nous convainquirent que la dégénérescence avait tous les caractères du fongus médullaire. La masse totaleétait

plus grosse qu'une tête d'homme, et pesait environ six livres.

(*Hufeland's Journal des practischen Heilkunde*, mai 1839.)

II. — *Guérison d'un empyème* (abcès à la poitrine); article communiqué par le docteur F. Fischer, de Tambach (duché de Saxe-Gotha).

Si pus paracentesi eductum, album, læve, æquale et purum, si æger sine febre, siti, diarrhœa, bene digerit, evadit.

(Boerhaave.)

Le cas pathologique suivant doit contribuer à confirmer l'aphorisme de Boerhaave qui lui sert d'épigraphe; il servira aussi à constater, dans une maladie très-dangereuse, le triomphe de la force médicatrice de la nature, si longtemps niée et méconnue, mais heureusement réhabilitée dans ces derniers temps.

Un voiturier, âgé de vingt-six ans, de taille moyenne, de tempérament sanguin, gagna, par suite de plusieurs refroidissements, une pleurésie dans le côté gauche de la poitrine. Il tomba entre les mains d'un chirurgien, qui, pendant dix jours, le traita par des saignées et des purgatifs. Le onzième jour de la maladie, le 14 février 1839, je fus appelé auprès du malade.

Je le trouvai amaigri, se plaignant d'une continuelle oppression au-dessous des fausses côtes du côté gauche, avec élancements au même endroit, toux sèche et fréquente, respiration profonde, etc. Il ne pouvait reposer que sur le dos. La fièvre avait un caractère d'éréthisme, la langue était blanche; point d'appétit, mais une grande soif; la peau sèche, mais pas très-chaude; le ventre dur, les selles difficiles. L'urine présentait un sédiment floconneux, épais, dont le dessus avait une teinte rougeâtre, mais qui se con-

8.

fondait en l'agitant. Jusqu'à la quatrième et la cinquième côte, l'auscultation ne révélait aucun bruit de respiration ; la percussion produisait un son mat et sourd : j'ordonnai le calomel et des vésicatoires.

Jusqu'au 20 du même mois, les élancements douloureux et la toux diminuèrent ; la fièvre conserva le même caractère ; la toux devint plus fréquente, grasse, avec expectoration glaireuse ; mais les douleurs de poitrine diminuaient peu, et l'urine donnait toujours un sédiment épais. Le soufre doré d'antimoine fut ajouté au calomel.

Puis, voyant que le malade avait à la vérité la fièvre, mais sans aucun symptôme étique, que son urine donnait chaque jour un sédiment significatif, et par conséquent évacuait cette humeur qui était le produit de la maladie, observant que les douleurs de poitrine, au lieu d'augmenter, devenaient plus supportables, sachant d'ailleurs moi-même combien peu de remèdes ont prise sur cette maladie, je m'abandonnai au principe avancé par *John* : « Là où l'or» ganisme peut développer contre la maladie des réac» tions régulières, si ces réactions ne sont pas atténuées et » déviées, aucune maladie, fût-ce la plus violente, ne peut » mener à la mort. » — En conséquence, depuis le commencement de mars, je m'en tins à une médecine tout-à-fait expectante. Cette réaction régulière de l'organisme contre la maladie dura quatorze jours sans interruption, avec diminution de l'*éphidrose*. Mais en même temps vint l'oppression de poitrine et la sécrétion maladive ; le sédiment critique de l'urine augmenta. Mais cette évacuation ne suffisait pas ; la force médicatrice de la nature se frayait une voie plus directe pour l'expulsion du produit de la maladie. Sur divers points de l'interstice des fausses côtes, où le malade éprouvait des démangeaisons et des picotements continuels, il se manifestait de petites tumeurs qui d'a-

bord se laissaient à peine apercevoir, mais qui bientôt donnèrent une sécrétion assez notable. Il y avait surtout un endroit, entre la septième et la huitième côte, qui présentait une tumeur très-développée. Je fis appliquer, pour seconder cette heureuse tendance de la force médicatrice, des cataplasmes émollients dont le malade se trouva bien.

Plus cette tumeur prenait d'accroissement, plus l'oppression augmentait. Je déclarai au malade que pour prévenir des accidents fâcheux, il était temps de pratiquer une libre issue à l'humeur, pour abréger le travail de la nature. Comme il répugnait à l'emploi de l'instrument tranchant, je me décidai à appliquer un morceau de potasse caustique sur le point culminant de la tuméfaction. Une demi-heure après, l'ouverture était formée. Si j'eusse attendu quelque temps, l'abcès aurait percé de lui-même. C'était le 4 avril. Pendant deux heures et demie sans interruption, il s'écoula de l'ouverture une sérosité d'un blanc verdâtre, assez semblable à la crême, et sans odeur.

Quelques jours auparavant, à la suite d'une toux violente, une expectoration sanieuse s'était établie ; mais l'abcès grossissant, elle avait cessé tout-à-coup ; peut-être aussi le chemin de communication n'était-il pas assez large.

Le malade semblait épuisé; l'ouverture était fermée et régulièrement réunie; l'oppression avait disparu; et sauf une grande faiblesse, le malade se sentait très-soulagé. Le lendemain, la plaie se rouvrit, et il s'écoula de l'abcès, pendant deux heures, une sérosité toute semblable à celle de la veille.

Le côté gauche de la poitrine était déprimé; l'empyème paraissait avoir eu pour bornes en avant la deuxième côte, en arrière l'épine de l'omoplate. La sérosité elle-même était entre la plèvre et le poumon. Chaque jour le flux sanieux

se renouvela, mais toujours moins abondant. Les forces revenaient. Vers le milieu d'avril, j'introduisis un bourdonnet de charpie dans la plaie, pour entretenir l'écoulement, qui dura jusqu'au commencement de juin ; alors il cessa complètement. La plaie extérieure seule suppura jusqu'au milieu de juillet ; une nourriture analeptique et le grand air complétèrent la guérison du malade, qui, à la fin de juillet, put reprendre son état de voiturier.

III. — *Ligature de l'artère iliaque primitive près de sa bifurcation, dans un cas d'anévrisme de l'artère iliaque externe*; opération faite et décrite par M. le professeur SALOMON, de St-Pétersbourg, 19 septembre 1839. — Un invalide, âgé de 38 ans, adonné à la boisson, mais du reste d'une bonne santé, à la suite d'un coup de pied de cheval qu'il avait reçu sur la partie inférieure du ventre, vit se former dans cette région une tumeur qui grossit peu à peu et qui le gênait beaucoup dans sa marche, mais sans lui causer de vives douleurs ; en un mois, cette tumeur prit un si rapide développement que le malade, obligé de garder le lit, fut transporté à l'hôpital, dans la section de la clinique chirurgicale. La tumeur n'était pas bien nettement limitée ; elle s'étendait en descendant sur la partie interne du haut de la cuisse, environ la largeur de quatre travers de doigt à partir du ligament de Poupart, et à peu près autant au-dessus de ce ligament, sur le bas-ventre, en dehors jusqu'au-dessus de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles, et en dedans vers la ligne blanche jusqu'à la symphyse du pubis.

La peau, de couleur naturelle, était fortement tendue, et les pulsations étaient sensibles et même visibles dans la tumeur, surtout à deux travers de doigt au-dessus du ligament de Poupart, où la peau du bas-ventre était notablement amincie ; à cet endroit on entendait dans la tumeur un

bruit particulier en y appliquant les doigts, et au moyen du sthétoscope, on pouvait saisir un bruit semblable à celui d'un soufflet.

Dans la cavité du ventre, la tumeur s'étendait dans tout le cours de l'artère iliaque externe, de sorte qu'on pouvait la suivre jusqu'à l'origine de cette artère. Quand l'aorte abdominale était comprimée contre les vertèbres lombaires, les pulsations cessaient dans la tumeur; le malade tenait sa jambe à demi fléchie, chaque tentative pour l'allonger lui causait de vives douleurs; de plus, il se plaignait de douleurs aiguës à la partie interne de la cuisse malade, douleurs qui s'étendaient jusqu'au genou et au mollet, et lui arrachaient des cris.

Le pouls était dur et plein; les douleurs et les insomnies avaient épuisé le malade; du reste la respiration était libre, les battements du cœur forts, accélérés et sans intermittences.

La tumeur était un anévrisme faux de l'artère iliaque externe, déterminé par un coup; probablement le sac s'était crevé plus tard, ce qui avait subitement gonflé la tumeur. Aussitôt après l'arrivée du malade, on lui fit une forte saignée et l'on commença des applications glaciales sur la tumeur. La veille au soir de l'opération, le malade prit de l'huile de ricin pour débarrasser suffisamment le canal intestinal.

Avec l'assentiment du malade, qui lui-même désirait l'opération, je résolus, dit l'auteur, la ligature de l'artère iliaque primitive déjà pratiquée par Mott à Philadelphie, en ensuite par Crampton et Guthrie.

Je consultai plusieurs docteurs, qui assistèrent à l'opération, vu le danger qu'elle présentait, et tous furent d'avis qu'il n'y avait pas d'autre voie de salut.

Quand le malade fut couché dans une position horizon-

tale sur la table d'opération, je pratiquai une incision au côté gauche du bas-ventre à un travers de doigt à peu près de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles; elle s'étendait parallèlement à l'artère épigastrique inférieure, et finissait à un travers de doigt au-dessous de la dernière fausse côte; cette incision avait 4 pouces à 4 pouces et demi de long. Ensuite dans la même direction, je coupai le *fascia superficialis* et les trois muscles du ventre, d'abord à main libre, ensuite sur la sonde cannelée pour éviter la lésion du péritoine, et après avoir enlevé avec une petite pince le *fascia propria*, et l'avoir ouvert avec le scalpel tenu à plat, j'introduisis par dessous une sonde cannelée et j'agrandis la plaie.

Alors apparut à nu le péritoine, que je séparai avec les deux doigts index, de l'aponévrose iliaque et du muscle psoas, en pénétrant avec le doigt au milieu de la plaie vers les vertèbres lombaires; je cherchai à séparer le moins possible les adhérences du péritoine. Pendant que mon aide tenait avec l'index le péritoine fixé contre les intestins dans la région supérieure droite, je poursuivis la séparation dans la profondeur, et j'arrivai sans peine à l'artère iliaque primitive, semblable à une corde raide, dont je sentais les pulsations et qui se trouvait dans un état normal. Après m'être assuré par le toucher de la direction et de la position du vaisseau (car la profondeur de la plaie m'empêchait de le voir), je le séparai avec précaution de la veine au moyen de l'index gauche; puis avec une aiguille d'anévrisme émoussée et arrondie que j'introduisis dans la plaie le long du même doigt, j'isolai une petite partie de l'artère iliaque, afin de ne pas comprendre l'uretère gauche ou une branche de nerf dans la ligature; il faut remarquer ici que l'uretère s'était détaché avec le péritoine, et avait été ainsi séparé de l'artère; mais il peut aussi arriver que l'artère

elle-même s'enlève de sa position avec le péritoine, comme dans l'opération de Guthrie. Dans mon opération, l'artère était restée dans sa position naturelle et je ne trouvai pas de grandes difficultés à la déplacer et à l'isoler dans la profondeur de la plaie.

Alors j'entourai l'artère de tous côtés avec des aiguilles d'anévrisme élastiques d'Arendt, à l'aide desquelles j'introduisis autour du vaisseau une ligature en fil suffisamment forte ; puis j'ôtai les aiguilles ; après m'être assuré qu'en tirant les bouts de la ligature le battement cessait dans la tumeur, je formai un nœud, mais avec la précaution que le péritoine fût tenu bien ferme par mon aide et éloigné de l'artère. Je conduisis par le plus court chemin les deux bouts de la ligature hors de la plaie ; les pulsations avaient cessé aussitôt dans la tumeur, et avaient sensiblement diminué tout autour.

Je dois remarquer que l'introduction des aiguilles et la formation de la ligature me réussirent sans difficulté. Je réunis la plaie avec des bandes d'emplâtre agglutinatif ; je les recouvris de charpie et de compresses, que j'assujettis avec des bandes en T. Pendant l'opération le patient perdit peu de sang et je n'eus besoin de lier aucun vaisseau sanguin. Le malade garda dans son lit une position horizontale sur le dos, avec la cuisse à demi-ployée.

Aucun accident de quelque importance ne suivit cette opération délicate, et le malade sortit de l'hôpital parfaitement guéri.

IV. — *Deux observations de bubons primitifs ;* communiquées le 21 septembre 1839 à la section de médecine du congrès des naturalistes et médecins tenu à Pyrmont ; par le docteur Auguste Droste, d'Osnabrück. — L'existence des bubons primitifs (nommés en français bubons d'emblée)

a été de tout temps l'objet de vives discussions. Les deux observations qui suivent me semblent de quelque importance pour éclaircir ce point de pratique médicale.

Un jeune voyageur du commerce, âgé de 28 ans, et d'une forte constitution, me consulta il y a quelques années sur une enflure des glandes inguinales du côté droit. Ce gonflement était de la grosseur d'une noix et ne causait aucune douleur. Le malade m'avoua franchement qu'il avait eu commerce avec des femmes suspectes; mais il m'assura de la manière la plus positive que jamais *il* n'avait eu ni écoulement, ni chancres, ni pustules, ni enfin aucun indice d'affection syphilitique. Il ne lui était pas encore venu dans la pensée que cette tumeur à l'aine pût être le résultat d'une infection de ce genre. Jusqu'au moment où il vint me consulter, il avait continué de se livrer à ses penchants et de satisfaire ses passions quand il en trouvait l'occasion. D'ailleurs il se portait parfaitement bien.

Ne sachant si la tumeur avait ou n'avait pas un principe vénérien, je me contentai de prescrire des embrocations avec le liniment suivant quatre fois par jour : *Rec. linim. vol. Camphr. olei Hyosciami cocti ana unc.* j., *Balsami vitr. Hoffm. unc.* ß.

Ce jeune homme se remit en voyage. Au bout de trois mois, il revint me trouver, se plaignant d'une gêne dans le cou, qui provenait de bubons cervicaux d'une nature syphilitique non douteuse.

A peine avait-il commencé l'usage du liniment, que la tumeur de l'aine avait commencé à se résoudre ; et sa disparition fut suivie peu de temps après des premiers symptômes des bubons cervicaux. Le malade les avait attribués dans le principe à un rhume violent accompagné de vives douleurs de gorge, contre lesquelles il n'avait employé que des moyens diététiques. Il n'avait pas eu d'ailleurs la plus légère

affection des parties génitales. Son état général était détérioré et son visage vieilli. Lorsque je lui eus expliqué la véritable cause de ses douleurs du cou, il se décida à donner le temps nécessaire à un traitement mercuriel par le sublimé en pilules. Ce traitement eut le plus heureux succès ; les tumeurs du col marchèrent rapidement vers la résolution, qui était complète avant même que le malade eût pris une quantité suffisante de mercure pour compléter le traitement. Il prit ensuite quelques bains sulfureux et deux bains de vapeurs russes pour terminer la cure. Ses affaires l'amènent ici plusieurs fois chaque année, et j'ai pu m'assurer de la solidité de sa guérison.

Ce cas était encore vivement gravé dans ma mémoire, lorsque, l'été passé, je fus consulté par un ouvrier cordonnier dont le mal présentait de grandes analogies avec le cas rapporté précédemment. Ici encore, je trouvai à l'aine droite un bubon qui n'avait été précédé d'aucun autre symptôme vénérien, d'après les renseignements les plus précis que je recueillis du malade que j'interrogeai avec soin en lui décrivant les différentes formes des symptômes primitifs de la syphilis.

Prévoyant que dans ce cas, aussi bien que dans le précédent, la syphilis secondaire pourrait venir à se manifester, et regardant son bubon comme de nature vénérienne, je le traitai aussi par le sublimé et avec le même succès. Le traitement n'était pas encore terminé, que déjà il ne restait plus de traces de l'enflure de l'aine. Plus tard, la santé générale ne fut pas le moins du monde troublée.

(*Hufeland's journal*, octobre 1839.)

V. — *Preuve de l'existence d'une police médicale dans l'Inde depuis plus de deux mille ans* ; par le docteur Julius. — A une époque qui n'est pas encore bien éloignée, les philologues

de l'ancienne école regardaient comme une espèce de crime de rechercher l'origine des sciences et des arts dans des pays au-delà des Alpes ou de la mer Adriatique, et d'admettre quelque chose de plus ancien que les expériences et les traditions des Grecs et des Romains. Ni le Chandragupta indien, dont Sir William Jones a démontré l'identité avec le Sandracoltus grec, ni ces découvertes qui resteront dans le domaine de la médecine, comme la vaccine, la rhinoplastique, l'acupuncture, et qui nous viennent, comme on l'a prouvé, des pays au-delà de l'Indus, n'ont pu ébranler cette ancienne croyance.

Un de mes amis, arrivant de l'Inde et des contrées voisines du Caucase indien, nous communique de nouveaux faits qui rattachent notre science *au trésor de la vérité* de Boudha et à l'école des Sromanes et des Somananes, école remplacée plus tard dans l'Hindostan par les disciples des Brachmanes.

M. J. Prinsep, directeur de la Société asiatique de Calcutta, et connu par de récents travaux sur l'Inde, publia les 7 mars et 4 avril 1838 deux traités sur la découverte de deux séries d'ordonnances du roi indien Asoka ou Piyadasi, neveu de Chandragupta, et converti au boudhisme trois siècles avant le christianisme.

Ces ordonnances, au nombre de quatorze, et écrites en *prokrit* ou *poli*, ont été trouvées dans des provinces de l'Hindostan bien éloignées les unes des autres, à Girnar et à Dehli, sculptées sur des rochers. La seconde de ces ordonnances, où l'on parle d'Antiochus, roi de Syrie, et de Ptolémée (probablement Philadelphe), roi d'Egypte, est relative à l'établissement d'un système d'administration médicale dans le royaume du souverain de l'Inde, système, qui, suivant les principes du boudhisme, ne se borne pas seulement aux maladies des hommes, mais s'étend encore aux

maladies des animaux, comme de nos jours l'hôpital d'animaux, si célèbre et si souvent décrit, établi à Surate.

Cette ordonnance porte :

« Dans tous les pays conquis soumis au souverain Piyadasi, le favori des dieux, dans les pays habités par les croyants jusqu'à Taprobane (Ceylan), il sera établi des secours pour les hommes et les animaux malades. Dans tous les lieux qui en manquent, il sera établi des maisons de secours; des racines et des plantes médicinales y seront semées et plantées.

» Sur les grandes routes, on creusera des fontaines et l'on plantera des arbres pour la commodité des hommes et des animaux. »

(*Zeitschrift fur die Gesammte Medicin von Fricke et Oppenheim*, décembre 1839.)

VI. — *Effets de l'extrait de stramonium contre la névralgie faciale*; par le docteur WOLFFSHEIM, de Brunswick. — A l'appui des observations récemment publiées par le docteur Broste, l'auteur de cet article cite deux cas de névralgie faciale du côté droit traités avec succès par l'extrait de stramonium.

Les sujets étaient deux femmes : l'une âgée de cinquante ans, mariée et sans enfant, chez laquelle la menstruation avait cessé depuis plus de vingt ans; la seconde, âgée de trente et quelques années, d'un teint pâle, cachectique, mais régulièrement menstruée, et mère de deux enfants. L'une et l'autre menaient une vie sédentaire, fort retirée, et souffraient depuis long-temps de la névralgie faciale.

Dans les deux cas, après avoir essayé en vain d'autres remèdes, l'auteur employa l'extrait de stramonium suivant la recette du docteur Wendelstadt, et, sauf un peu d'embarras de la langue chez l'une des malades, il ne se ma-

nifesta aucun symptôme narcotique. Les douleurs furent dissipées dès le quatrième jour.

Chez la seconde de ces malades, il y eut quelques jours après une rechute qui céda au même traitement.

Le docteur Wolffsheim ne partage pas l'opinion du docteur Droste, qui regarde le côté droit de la face comme moins sujet à la névralgie que le côté gauche, parce qu'il est plus fort.

(*Hufeland's Journal*, september 1839.)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

INSTITUT DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

(Décembre 1839.)

Propagation de la rage chez l'homme et par l'homme. — Nerfs de sentiment et de mouvement. — Traitement de l'ankylose du genou par l'extension forcée.— Action des sels métalliques sur l'albumine liquide et sur les tissus organiques. — Arsenic naturel dans le corps de l'homme. — Empoisonnement par l'acide arsénieux.— Concours pour les prix de la fondation Monthyon.

SÉANCE DU 9 DÉCEMBRE. — *Propagation de la rage chez l'homme et par l'homme.* — M. Bellanger demande qu'il soit nommé une commission pour faire un rapport sur une notice dans laquelle il a eu pour objet de prouver que la rage ne peut pas être communiquée à l'homme, et à plus forte raison transmise par lui.

M. Magendie s'oppose à ce que cette notice devienne l'objet d'un rapport. La nomination d'une commission sem-

blerait, dit-il, indiquer que la question n'est pas encore jugée, tandis que des expériences nombreuses et bien faites ne permettent pas de douter que la rage ne puisse être transmise des animaux à l'homme et qu'elle ne soit à son tour transmissible, par inoculation, de l'homme aux animaux. Or, si on a pu supposer que la frayeur était capable de faire développer chez un homme une névrose dont les symptômes simuleraient ceux de la rage véritable, personne ne supposera certainement que l'imagination puisse produire les mêmes effets chez un animal, et cependant il est constant que l'inoculation du virus pris sur un homme a déterminé la rage chez des animaux.

M. Serres fait remarquer combien il y aurait d'inconvénients à faire quoi que ce soit qui pût servir à accréditer, même pour un temps, l'opinion soutenue par M. Bellanger, puisque cela aurait inévitablement pour effet de porter les gens mordus par des chiens enragés à négliger les cautérisations et les autres moyens reconnus efficaces pour prévenir le développement de la maladie. M. Bellanger s'étaie, pour soutenir son opinion, de celle de quelques médecins, et en particulier de Bosquillon; mais, ce qu'il ne paraît pas savoir, et ce que plusieurs personnes dans cette enceinte peuvent attester, c'est que Bosquillon n'était pas si bien convaincu de l'idée qu'il cherchait à propager, qu'il voulût la prouver par des expériences dont il eût été lui-même le sujet; loin de là, et dans les salles de l'hôpital où il faisait le service, il n'osait pas s'approcher d'un homme enragé.

M. Double appuie l'opinion de MM. Serres et Magendie, et présente de nouveaux motifs pour ne point renvoyer à l'examen d'une commission le mémoire de M. Bellanger.

SÉANCE DU 16. — *Nerfs de sentiment et de mouvement.* — M. Hollard, docteur en médecine, donne connaissance à

l'Académie d'un double fait puisé dans l'anatomie comparée qui peut aider à la solution de la question actuellement à l'ordre du jour; de savoir s'il est possible de localiser dans le système nerveux les points d'origine de la motilité et de la sensibilité.

En étudiant le système nerveux de la nageoire pectorale des trygles, nageoire qui, comme on le sait, présente la particularité intéressante d'avoir ses trois premiers rayons détachés et disposés en véritables doigts qui sont pourvus de très-gros nerfs destinés à leurs téguments, M. Hollard a constaté :

1° Que la quatrième paire des nerfs spinaux, destinée presque tout entière à ces rayons, naît par deux racines contrairement à l'assertion de Desmoulins, et que la racine inférieure, celle qui ne devrait présider qu'à des contractions, fournit une branche qui va directement se perdre dans la peau du premier rayon libre, en même temps qu'un rameau plus petit de même origine, qui, d'abord accolé à cette branche, s'en sépare bientôt pour se distribuer aux muscles du membre;

2° Que la cinquième paire spinale, quoique naissant par deux racines d'égal diamètre, est complétement musculaire. Il ajoute, en outre, que les trois premières paires sont beaucoup plus musculaires que cutanées, sans que les proportions relatives de leurs deux racines annoncent le moins du monde cette prédominance.

Traitement de l'ankylose du genou par l'extension forcée. — M. Louvrier fait part d'un nouveau moyen de son invention pour la cure de l'ankylose du genou. Ce moyen consiste dans l'application d'un appareil qu'il montre à l'Académie, lequel agit à la manière d'un levier de deuxième genre et possède une puissance égale à celle de quatre chevaux. Par ce moyen, il est parvenu à vaincre, dans un grand nombre

de cas, la résistance qu'oppose l'ankylose de l'articulation du genou à l'extension de la jambe.

Action des sels métalliques sur l'albumine liquide et les tissus organiques. — M. Lassaigne adresse les résultats de ses recherches sur ce sujet. Les conclusions auxquelles il arrive sont :

1° Que l'albumine jouit de la propriété de s'unir à un grand nombre de sels métalliques sans les décomposer et de former avec eux des composés insolubles dans l'eau, lorsque ces corps sont unis dans certaines proportions, mais susceptibles de s'y dissoudre le plus souvent à la faveur d'un excès d'albumine ou de solution de sel métallique qui lui est déjà combiné ;

2° Que ces albuminates paraissent résulter de l'union de plusieurs atômes d'albumine à un atôme de sel métallique ;

3° Que ces combinaisons jouissent de la singulière propriété de se dissoudre, sans éprouver immédiatement d'altération, dans les solutions des sels alcalins qui décomposeraient les sels métalliques, pris isolément, et d'y rester dissous pendant un temps plus ou moins long, suivant la température ;

4° Qu'il est vraisemblable que, dans l'administration des sels métalliques à l'intérieur, il s'établit dans l'économie, par suite de l'absorption, une composition entre ces sels, les tissus et l'albumine contenue dans les divers fluides animaux, et que c'est probablement dans cet état qu'ils sont transportés dans les humeurs, et que leur effet médicamenteux est le plus souvent produit ;

5° Que dans l'action d'un sel métallique sur un tissu quelconque, il s'établit d'abord une combinaison entre ces deux corps qui doit modifier les propriétés vitales et apporter un changement dans ses fonctions ;

6° Que les propriétés reconnues, par suite de ce travail, à certains sels métalliques de se combiner, soit à l'albumine,

soit à la base de divers tissus de nos organes, viennent généraliser ce que l'on avait déjà reconnu pour le bichlorate de mercure relativement à ces tissus.

SÉANCE DU 23. — *Arsenic naturel dans le corps de l'homme; empoisonnement par l'acide arsénieux.* — Dans la dernière séance, M. Couerbe avait adressé une réclamation par laquelle il revendiquait pour lui la découverte de l'arsenic naturel dans le corps humain, et se plaignait que M. Orfila se fût emparé de cette découverte et eût continué seul des recherches sur ce sujet, quoique M. Orfila et lui fussent convenus de les poursuivre en commun. M. Arago, en donnant communication de la réponse de M. Orfila, a fait remarquer que les deux chimistes étaient d'accord sur le premier point, et que, relativement au second, l'explication de M. Orfila satisferait sans doute M. Couerbe.

Voici la lettre de M. Orfila :

« Je viens répondre quelques mots à la réclamation injuste et irréfléchie de M. Couerbe.

» Le 30 octobre 1838, je déposai à l'Académie de médecine une note cachetée, rédigée par ce chimiste, modifiée par moi avec son consentement, et que j'ai depuis textuellement imprimée dans mon mémoire sur l'arsenic normal. En voici le contenu :

« M. Couerbe nous a communiqué, à MM. Ollivier, Lesueur et moi, les résultats des recherches qu'il a faites sur l'arsenic, et qui semblent établir que, pendant la putréfaction des cadavres humains, il se développe une certaine quantité de ce métal, que l'on peut extraire facilement par des moyens chimiques; M. Couerbe n'ayant pas l'habitude des expériences toxicologiques et n'étant pas d'ailleurs convenablement placé pour continuer ces expériences, m'a prié de me joindre à lui, pour vérifier un fait qui par son

importance me paraît devoir fixer toute l'attention des savants. Dès le mois de juillet dernier, M. Couerbe avait fait la même communication à MM. Barruel, Bérard et Fontan : Comment l'arsenic se développe-t-il pendant la putréfaction? Les matières animales le prendraient-elles à la terre? Proviendrait-il des arséniates qui accompagnent souvent les phosphates, et qui se réduiraient par suite de l'action des matières organiques? Serait-il enfin le résultat d'une transformation? Telles sont les questions qu'il s'agit d'aborder. »

« La lecture attentive de cette note prouve jusqu'à l'évidence que M. Couerbe était convaincu qu'il existe de l'arsenic dans les cadavres humains putréfiés, quoiqu'il eût cru devoir énoncer le fait sous forme dubitative.

» En décembre 1838, M. Couerbe retira, sous mes yeux, de l'arsenic métallique d'un échantillon de phosphate acide de chaux qui se trouvait depuis plusieurs années dans le laboratoire de la Faculté. Quelle était l'origine de ce sel? Avait-il été préparé avec des os d'homme, ou d'un animal herbivore; l'acide sulfurique dont on s'était servi pour l'obtenir était-il arsenical; pouvait-on, en un mot, compter sur sa pureté? Évidemment non. Toutefois, comme M. Couerbe avait annoncé le premier l'existence de l'arsenic dans le corps de l'homme, je n'ai jamais balancé à lui attribuer cette découverte; j'ai imprimé ce fait, dont j'ai entretenu plusieurs fois l'Académie de médecine, et que j'ai proclamé dans mes leçons, en présence même de M. Couerbe; mais j'affirme sur l'honneur n'avoir jamais vu M. Couerbe retirer l'arsenic des os, en traitant ceux-ci, soit par l'acide nitrique, soit par le nitrate de potasse.

» Voici maintenant la part que je revendique et que j'ai le droit de réclamer. J'ai démontré ce que M. Couerbe n'avait pas fait : 1° que les os frais de l'homme et de plusieurs animaux contiennent réellement de l'arsenic; 2° qu'on ne

retire pas un atôme de ce métal des viscères de l'homme carbonisés séparément par l'acide nitrique concentré, pur, tandis qu'on en obtient constamment, en suivant le même procédé, s'il y a eu intoxication par l'acide arsénieux.

» Laissant de côté la partie purement chimique de ce travail, que nous étions convenus, M. Couerbe et moi, d'étudier ensemble, je n'ai abordé que le point médico-légal, dont la solution m'était indispensable, pour éclairer les jurés dans une affaire grave qui a été récemment jugée par la Cour d'assises de la Côte-d'Or. Je ne pouvais pas me présenter devant ce tribunal sans être en état de prouver que les viscères de Nicolas Mercier n'avaient fourni de l'arsenic aux experts de Paris, que parce que ce jeune homme était mort empoisonné par une préparation arsenicale.

» Au reste, M. Couerbe était tellement pénétré de la nécessité où je m'étais trouvé d'agir ainsi, qu'il m'écrivait à la fin de septembre dernier ce qui suit :

» Pourquoi éprouvez-vous quelque peine, mon cher Orfila, d'avoir entamé les questions que vous avez si laborieusement poursuivies; pensez-vous que je puisse être contrarié de cela? Oh! vous me connaissez bien mal alors; je ne sais pas quelle forme j'ai donnée à ma lettre; j'écris constamment à la hâte et aussi toujours très-mal; je ne crois pas avoir laissé paraître rien qui ait pu vous laisser croire que je fusse blessé de vous voir élargir une question si importante pour tout le monde, et en particulier si digne de votre intérêt. »

» Que l'on compare ce passage aux lignes acrimonieuses insérées à ce sujet dans la lettre adressée par M. Couerbe à l'Académie des sciences, et l'on conviendra qu'il est bien difficile de mettre ce chimiste d'accord avec lui-même.

» Je dirai, en terminant, qu'il est faux que M. Couerbe ait jamais écrit dans le projet de note qu'il m'avait remis, que

ses recherches établissaient que le corps de l'homme contient de l'arsenic. À qui M. Couerbe prétendrait-il persuader, au moment où il réclame avec tant d'instance la priorité de la découverte, qu'il aurait consenti à substituer à une phrase aussi explicite l'expression timide renfermée dans la note, et portant que ses recherches semblent établir qu'il se développe de l'arsenic pendant la putréfaction ?!!! Il n'est pas plus vrai de dire, comme il l'a annoncé, que je lui aie procuré des cadavres; les deux corps sur lesquels j'ai opéré dans mon laboratoire, pendant le séjour de M. Couerbe à Paris, devaient servir à compléter mon premier travail sur l'absorption, dont ce chimiste n'a pas, j'imagine, la prétention de me dépouiller. Il me resterait encore à relever dans l'épître de M. Couerbe, quelques phrases de mauvais goût; mais j'aime mieux les livrer à l'appréciation des personnes bien élevées qui auront suivi ce débat.

» On reconnaîtra, je n'en doute pas, après cet exposé, combien je suis fondé à repousser avec énergie l'accusation de M. Couerbe ; les reproches qu'il m'adresse sont d'autant plus inconcevables, qu'il n'ignore pas que j'ai toujours mis le plus grand empressement à faire valoir ses travaux dans mes leçons. »

SÉANCE DU 31. — *Concours pour les prix de médecine et de chirurgie de la fondation Monthyon.* — L'Académie a reçu, pour ce concours, quarante-deux ouvrages manuscrits ou imprimés, et la commission en a ajouté deux autres.

Parmi ces ouvrages, l'Académie en a distingué cinq.

En premier lieu, elle a porté son attention sur les ouvrages qui traitent d'une maladie peu connue des anciens, et que l'on désigne sous les noms de maladie de *Bright*, d'*Albuminurie* ou de *Néphrite albumineuse.* M. Bright, de Londres, est le premier qui ait bien reconnu ses caractères et

signalé les rapports qui lient les altérations morbides des reins à l'hydropisie, d'une part, et de l'autre, à l'état albumineux des urines, qui en sont les compagnes les plus ordinaires.

Ce rapport établi, il restait à distinguer avec précision les variétés nombreuses des lésions anatomiques des reins, celles moins tranchées qui se remarquent dans l'hydropisie, et l'état albumineux des urines : trois groupes de phénomènes dont la réunion la plus fréquente constitue cette espèce de maladie.

Le degré de perfection auquel est parvenu en France le diagnostic de cette affection est dû principalement à MM. les docteurs Rayer et Martin Solon. L'un (M. Rayer), qui a dirigé plus particulièrement ses vues sur les altérations des reins, lui a donné le nom de néphrite albumineuse; l'autre (M. Martin Solon), qui a fait une étude plus approfondie des urines, l'a nommée albuminurie; tous les deux, par les observations nouvelles qu'ils ont faites, et les remarques judicieuses dont ces observations sont suivies, ont heureusement placé leurs noms à côté de celui du médecin anglais, en ce qui concerne cette maladie.

Dans l'organisation humaine, où tous les actes se lient, se coordonnent les uns les autres, on est toujours porté à se demander si le sang reste étranger à des dérangements aussi profonds que ceux qui caractérisent la néphrite albumineuse.

Quoique nos moyens d'investigation ne soient pas assez parfaits pour déterminer la part plus ou moins active que peut y prendre ce fluide, un fait important semble néanmoins nous mettre sur la voie : c'est celui de la présence d'une matière analogue à l'urée dans le sang des malades atteints de la néphrite albumineuse.

Si la présence de l'urée, constatée par MM. Proust,

Bostock, Christison et divers autres observateurs, vient à se confirmer par d'autres observations et de nouvelles expériences, ce fait serait, comme on le voit, la répétition de celui qu'ont obtenu MM. Prévost et Dumas par l'ablation des reins chez les animaux.

En conséquence de ce qui précède, la commission propose d'accorder, à titre d'encouragement, une médaille en or de la valeur de 1,500 fr. à chacun des trois médecins précités :

1° M. Bright; 2° M. Martin Solon; 3° M. Rayer.

En second lieu, la commission a remarqué le Traité pratique des Maladies vénériennes, de M. Ricord.

La commission propose d'accorder au docteur Ricord une médaille en or d'encouragement, de la valeur de 1,500 fr., pour l'appréciation plus exacte de la symptomatologie des maladies vénériennes que renferme son ouvrage, ainsi que pour les indications, mieux précisées qu'on ne l'avait fait avant lui, sur l'emploi des préparations mercurielles dans leur traitement.

En troisième lieu, la commission propose d'accorder à M. Martin, à titre d'indemnité, la somme de 1,000 fr., pour les perfectionnements importants qu'il a apportés à une jambe mécanique.

La commission a vu encore avec intérêt les Mémoires de MM. Dieffenbach, Pravaz, Bouvier et Guérin sur la section des muscles pour le traitement du torticolis ancien ou récent; mais elle a pensé que l'expérience n'avait pas encore prononcé suffisamment sur cette méthode de traitement. Il en est de même du travail de M. Amussat sur l'entrée accidentelle de l'air dans les veines.

Concours pour le prix de physiologie expérimentale. — La commission a jugé qu'il n'y avait pas lieu à décerner le prix. Deux Mémoires, l'un de M. Amussat, l'autre de M. Foucaud,

ont été réservés pour un prochain concours, les faits qu'ils annoncent n'ayant pu être vérifiés par la commission. Une mention honorable est accordée à l'ouvrage du professeur Wagner sur l'ovologie, et des encouragements au Mémoire de M. Deschamps sur la tunique du cœur.

Concours pour le prix relatif aux arts insalubres. — Sur le rapport de sa commission, l'Académie a décerné : 1° un nouvel encouragement de 2,000 fr. à M. Castera, pour ses travaux relatifs au sauvetage des naufragés et à la création de la société des naufrages ; 2° un encouragement de 600 fr. à MM. Ajasson de Grandsagne et E. de Bassano pour une mèche de sauvetage, qui donne les moyens de s'éclairer pendant quelques instants dans une cavité envahie par l'acide carbonique.

— *Prix relatif à la vaccine.* — L'Académie rappelle encore qu'elle a proposé pour sujet d'un prix de 10,000 francs, qui sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance publique de 1842, la question suivante :

« La vertu préservative de la vaccine est-elle absolue, ou bien ne serait-elle que temporaire ?

» Dans ce dernier cas, déterminer par des expériences précises et des faits authentiques le temps pendant lequel la vaccine préserve de la variole.

» Le cow-pox a-t-il une vertu préservative plus certaine ou plus persistante que le vaccin déjà employé à un nombre plus ou moins considérable de vaccinations successives ?

» En supposant que la qualité préservative du vaccin s'affaiblisse avec le temps, faudrait-il le renouveler, et par quels moyens ?

» L'intensité plus ou moins grande des phénomènes locaux du vaccin a-t-elle quelque relation avec la qualité préservative de la variole ?

» Est-il nécessaire de vacciner plusieurs fois une même

personne, et, dans le cas de l'affirmative, après combien d'années faut-il procéder à de nouvelles vaccinations? »

Les mémoires devront être remis au secrétariat de l'Académie avant le 1er avril 1841. Ce terme est de rigueur.

— *Prix fondé par M. Manni.* — M. Manni, professeur à l'université de Rome, ayant offert de faire les fonds d'un prix spécial de 1,500 francs, à décerner par l'Académie, sur la question des « Morts apparentes et sur les moyens de remédier aux accidents funestes qui en sont trop souvent les conséquences; » et le roi, par une ordonnance, en date du 5 avril 1837, ayant autorisé l'acceptation de ces fonds et leur application au point dont il s'agit :

L'Académie avait proposé, en 1837, pour sujet d'un prix qui devait être décerné dans la séance publique de 1839, la question suivante :

« Quels sont les caractères distinctifs des morts apparentes?

» Quels sont les moyens de prévenir les enterrements prématurés? »

L'Académie a reçu sept mémoires manuscrits. Plusieurs d'entre eux ont paru renfermer des vues utiles, mais que l'expérience n'a pas encore suffisamment justifiées.

En conséquence, elle remet le prix sur les « morts apparentes, » à l'année 1842.

L'Académie espère que dans le cours de ces deux années, les auteurs auront le temps nécessaire pour donner à leur travail le degré de perfection que réclame un sujet aussi important.

Les mémoires devront être remis au secrétariat de l'Institut avant le 1er avril 1842.

— La séance est terminée par l'éloge historique de feu M. Ampère, par M. Arago.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

(Décembre 1839.)

Taille sus-pubienne.— Formation du bureau et du conseil d'administration de l'Académie. — Élection des membres pour les diverses commissions de l'Académie.— Mort de MM. le baron Yvan et Aulagnier.— Fistules vésico-vaginales.

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE. — *Taille sus-pubienne.* — M. Ségalas fait un rapport très-favorable sur une taille sus-pubienne pratiquée par M. Souberbielle.

Malgré les perfectionnements successifs de la lithotritie, dit M. Ségalas, malgré les beaux résultats qu'elle obtient chaque jour, malgré le continuel aggrandissement de son champ d'application, il y a encore des cas d'affection calculeuse de la vessie où l'homme de l'art est obligé de recourir à l'instrument tranchant, et de pratiquer l'opération si redoutée, si redoutable de la taille. Tels sont les cas où le volume de la pierre dépasse certaines limites, limites qui, du reste, varient selon la forme et la dureté de la pierre, et, aussi selon la sensibilité et l'extensibilité de la vessie, selon le degré de tolérance du sujet, et selon diverses autres conditions de l'économie en général et de l'appareil urinaire en particulier. Tels sont la plupart des cas où la pierre est chatonnée, c'est-à-dire engagée dans un sinus de la vessie, embrassée par les fibres charnues de cet organe; et les cas, heureusement rares, où les pierres sont à la fois nombreuses et volumineuses.

Le malade dont M. Souberbielle nous donne l'histoire se trouvait en même temps dans l'une et dans l'autre de ces deux dernières circonstances : les pierres étaient nombreuses, il y en avait quarante-cinq; plusieurs d'entre elles avaient

le volume d'une noisette; toutes étaient renfermées dans une poche distincte de la cavité vésicale. La taille aurait été indiquée pour tout chirurgien éclairé, prudent et expérimenté; elle devait l'être pour le doyen de nos lithotriteurs, pour l'homme de notre époque qui a fait la cystotomie le plus souvent et le plus long-temps. Aussi l'opération a-t-elle été exécutée. L'Académie jugera si elle l'a été avec habileté.

Après avoir exposé les circonstances qui ont précédé, accompagné et suivi l'opération dont il s'agit, M. Ségalas ajoute : A la suite de cette observation, que j'ai reproduite dans presque tous ses détails, tant ceux-ci m'ont paru intéressants, M. Souberbielle fait quelques remarques pratiques que je me garderai bien de supprimer.

1° Les graviers que le malade a rendus spontanément pendant des années, sont, pour la plupart, des fragments de calculs, des éclats, et, dans la totalité des pierres extraites par l'opérateur, il ne s'en trouve pas une seule qui ne soit entière : il ne s'est pas rencontré un seul fragment. Cette circonstance est considérée, par M. Souberbielle, comme d'autant plus digne d'attention, qu'il ne l'a jamais remarquée dans le grand nombre de tailles qu'il a pratiquées ou vu pratiquer. Aussi a-t-il voulu s'assurer si ces calculs si différents d'aspect étaient de même nature et les a-t-il fait analyser par un de nos honorables collègues, M. Caventou : ils étaient d'une composition identique; ils étaient formés d'acide urique.

2° Lors de la recherche de calculs peu volumineux, plusieurs d'entre eux se logeaient ensemble dans les tenettes, et, plus d'une fois, pendant la manœuvre subséquente, l'un d'eux s'est échappé dans le trajet de la plaie. Ce fait sert de texte à M. Souberbielle pour recommander la plus grande circonspection dans ces sortes de recherches, et pour faire sentir combien il est important de ne pas déchirer le tissu

cellulaire lâche qui unit la vessie à la paroi abdominale; si l'on veut éviter l'infiltration de l'urine, accident que l'on sait être si grave, et qui, suivant lui, n'arrive jamais que lorsque cette déchirure a été produite.

3° Enfin, M. Souberbielle appelle l'attention sur le sommeil profond dans lequel le malade est tombé aussitôt après la taille, sommeil dû au passage d'un état très-douloureux à l'état de calme qui suit l'opération. Ce sommeil, dont s'inquiètent certains praticiens, M. Souberbielle l'a observé souvent, et toujours sans aucune conséquence fâcheuse; il va même jusqu'à le regarder comme une circonstance favorable.

Voilà, dit M. Ségalas en terminant, le fait que j'étais chargé de faire connaître à l'Académie, et les courtes considérations qu'y a jointes M. Souberbielle. Ces considérations prennent une grande importance quand on pense à la longue expérience de l'auteur, quand on réfléchit qu'elles émanent d'un chirurgien qui, pendant plus de cinquante ans, s'est occupé spécialement des maladies des voies urinaires, d'un lithotomiste qui déclare avoir fait près de douze cents opérations de taille, et qui de tout temps a passé pour être heureux. Elles rappellent les considérations nombreuses et d'un ordre bien autrement élevé que le même praticien nous a soumises, il y a peu d'années, à la suite de l'histoire de ses cinquante dernières tailles, considérations que nous regrettons de ne pas voir publier et surtout de ne pouvoir lire dans les fascicules de l'Académie.

Pour ce qui est du fait, il était digne à tous égards de vous être soumis. L'obscurité du diagnostic, les méprises auxquelles elle a donné lieu; les difficultés qu'a présentées le placement convenable de la sonde à dard, difficultés qui s'expliquent sans peine par la disposition bilobée de la vessie; les circonstances qui ont accompagné l'extraction

de quarante-cinq calculs renfermés dans une seule poche de la vessie ; la forme ronde de ces calculs, forme entièrement différente de celle des nombreux graviers rendus par le malade ; l'identité de composition des deux ordres de concrétions ; les soins pris par le chirurgien pour éviter l'infiltration d'urine, et le résultat satisfaisant qu'ils ont eu ; le peu de durée du séjour de la sonde dans la vessie ; la promptitude de la guérison de la plaie ; le rétablissement complet de la santé pour le quinzième jour ; l'âge du malade, qui avait soixante-onze ans ; celui de l'opérateur, qui en avait quatre-vingt-quatre ; ce sont là autant de circonstances qui rendent l'opération de M. Souberbielle très remarquable, très-propre à fixer l'attention de l'Académie, surtout à une époque où la cystotomie se fait déjà rarement et où elle semble devoir devenir bientôt une opération toute exceptionnelle.

M. Ségalas propose de remercier M. Souberbielle de la communication intéressante qu'il a faite et de renvoyer son observation au comité de publication. (Adopté.)

SÉANCES DES 16, 24 ET 31. *Formation du bureau et du conseil d'administration de l'Académie.* — Ces deux séances ont été entièrement consacrées à la formation du bureau et du conseil d'administration pour 1840.

Ont été élus :	Président,	M. Bailly.
	Vice-Président,	M. Roux.
	Secrétaire annuel,	M. Girardin.
	Trésorier,	M. Merat.

Les membres nommés par la voie du scrutin pour le conseil d'administration sont : MM. Husson, P. Dubois et Roche.

Election des membres des diverses commissions de l'Académie.

— L'ordre du jour appelle les élections pour remplacer les membres sortants dans diverses commissions.

1° Pour la section des épidémies sont nommés, MM. Chervin et Dupuis.

2° Dans la section des eaux minérales, MM. Patissier et Bouillaud.

3° Pour la commission des remèdes secrets, MM. Martin-Solon et Renoult.

4° Dans la section de vaccine, MM. Emery et Gauthier de Claubry.

5° Sont nommés membres du comité de publication, MM. Bousquet, Jolly, Bouvier, Bérard, et Lecanu.

Mort de MM. le baron Yvan et Aulagnier. — M. le président annonce à l'Académie qu'elle vient de perdre deux de ses membres résidants, MM. le baron Yvan et Aulagnier.

Fistules vésico-vaginales. — M. Bérard fait un rapport sur un nouveau procédé pour la guérison des fistules vésico-vaginales, par M. Despierris, de la Nouvelle-Orléans. L'auteur ne cite qu'un fait sans aucun détail ; les instruments qu'il propose sont très compliqués. Remercîments à l'auteur et dépôts aux archives. (Adopté.)

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Effets du seigle ergoté.— Recherches et expériences sur le passage immédiat des aliments et des médicaments dans le duodénum.

M. Bourgeois : Je désire communiquer à la Société quelques remarques sur les effets du seigle ergoté. Je dirai d'abord, que, dans les accouchements, on administre cette substance à des doses trop élevées. Je me contente d'en donner six grains, et cette dose est suffisante pour décider presque

immédiatement l'accouchement. Rien d'ailleurs n'empêche d'administrer une seconde dose si la première n'a pas été suffisante.

J'ai constaté aussi un résultat qui confirme une remarque faite par notre collègue M. Duparcque. Je donnais des soins à une dame, âgée de vingt-huit ans, d'une constitution éminemment lymphatique, pour une paraplégie dont elle est atteinte depuis long-temps, sans que la cause de cette maladie soit connue. Vainement j'avais employé les liniments les plus excitants, les cautères, les vésicatoires. L'idée me vint d'avoir recours au seigle ergoté. J'en portai progressivement la dose jusqu'à soixante grains. L'état de la malade s'est amélioré. Elle a pu marcher à l'aide d'une canne. Le mieux s'est soutenu pendant deux mois. Depuis trois jours, elle éprouve de nouveau de la faiblesse; j'ai conseillé le seigle ergoté à la dose de neuf grains dans de l'eau sucrée; j'aurai soin d'informer la Société du résultat que j'obtiendrai.

M. Devilliers : Il ne faut souvent que très-peu de seigle ergoté pour terminer un accouchement; chez quelques femmes, au contraire, on est obligé de porter la dose à trente-six, à quarante grains et plus pour obtenir l'effet désiré.

M. Tanchou : Il est très-vrai que les effets du seigle ergoté sont variables; mais cela dépend surtout de la manière dont il est administré. Si on le donne suspendu dans un liquide, il passe rapidement dans l'intestin, et dès-lors son action est à peu près nulle. Si, au contraire, on le donne en poudre, il reste dans l'estomac et agit avec efficacité.

M. Devilliers : M. Tanchou vient de nous dire que le seigle ergoté n'agit pas lorsqu'il ne séjourne pas dans l'estomac. Je crois que c'est une erreur. M. le professeur Paul

Dubois l'a donné en lavement à des femmes en travail à la clinique de la Faculté ; il a obtenu l'effet ordinaire.

M. Duparcque a donné deux fois le seigle ergoté en lavement, et dans les deux cas le résultat a été favorable.

M. Tanchou : Je désire développer l'opinion que j'ai émise et qui, peut-être, n'a paru étrange que parce qu'elle n'était pas étayée de preuves suffisantes. J'ai dit et je répète que dans plusieurs affections morbides les médicaments passent immédiatement dans l'intestin ; l'analogie rend ce fait bien probable. Pourquoi l'estomac qui, dans certaines circonstances, rejette par en haut les boissons et les aliments qu'il vient de recevoir, ne les précipiterait-il pas par en bas dans d'autres circonstances? L'urine ne passe-t-elle pas quelquefois des uretères immédiatement dans l'urètre? L'utérus ne rejette-t-il pas prématurément le produit de la conception? Mais, c'est peu que l'analogie nous fasse présumer la vérité de ce que j'ai avancé; l'expérience directe doit lever tous les doutes.

En 1816 j'étais malade ; je me soumis à une diète sévère en même temps que je me livrais assidûment au travail intellectuel. Mon estomac devint sensible à l'excès; à peine m'était-il possible, au bout d'un an, de digérer du pain trempé dans de l'eau. Je tombai dans un état d'affaiblissement dont MM. Husson, Broussais, Récamier ne purent bien déterminer la cause. Quand je prenais du bouillon, il me semblait qu'un liquide brûlait mon estomac. Quand les aliments séjournaient dans le ventricule, ils produisaient à l'épigastre une saillie appréciable à l'extérieur. La face était colorée ; le pouls était large et plein. Il n'en était plus de même lorsque les aliments passaient immédiatement dans l'intestin. La face était pâle ; le volume du ventre était augmenté. La précipitation était favorisée par le mouvement des membres inférieurs, tandis que si je remuais les bras,

je provoquais le vomissement d'aliments non aigris. Je fus dès-lors convaincu de la réalité du fait annoncé. Bientôt, je la constatai également chez des malades, chez des convalescents, en appliquant l'oreille ou le sthétoscope sur leur ventre.

Ne voit-on pas, dans la vie habituelle, des personnes ayant pris des aliments sans faim, les rendre cinq à six jours après? Or, pense-t-on que l'estomac peut se remplir indéfiniment? Pense-t-on que si une partie des aliments pris n'avait pas pénétré dans l'intestin, certains individus auraient pu avaler des quantités énormes d'aliments sans les rejeter par le vomissement? La capacité de l'estomac n'est-elle pas bornée?

Il était important de confirmer par des expériences sur les animaux vivants, les remarques que j'avais faites sur l'homme malade. Je fis jeûner des chevaux pendant 24, 36 et 48 heures. Au bout de ce temps, je leur présentai des végétaux colorés, des radis, des carottes. A peine ce repas était-il terminé, que deux équarisseurs placés de chaque côté de l'animal l'abattaient, et moins de dix minutes après, je trouvais l'aliment que j'avais donné au cheval soumis à l'expérience à 15, 20, 25 pieds dans l'intestin. Je dois convenir que chez les lapins, je n'ai pas pu obtenir un résultat semblable. Jamais je n'ai trouvé l'estomac vide chez ces animaux, même quand je les ai fait mourir de faim. Quand après leur avoir donné des végétaux verts, je leur en donnais de colorés, je trouvais le bol coloré recouvrant la périphérie du bol vert.

De mes observations sur l'homme malade et des expériences tentées sur les animaux, je conclus, continue M. Tanchou, que dans une foule de cas morbides, les aliments, les boissons, les médicaments passent immédiatement dans l'intestin. De ce fait peuvent découler de nombreuses déductions

physiologiques, pathologiques et thérapeutiques. Ainsi, l'huile de Ricin séjournant dans l'estomac n'exerce pas d'action purgative; ainsi, dans les mêmes circonstances, le calomel produit la salivation, etc., etc.

M. A. Devergie : La Société a entendu avec beaucoup d'intérêt la communication des recherches de M. Tanchou sur le passage immédiat des aliments dans l'intestin, soit dans l'état de santé, soit dans certaines affections morbides. A cette occasion, je crois devoir rappeler que dans sa thèse inaugurale, M. Lallemand a donné l'histoire d'un malade portant un anus contre nature, lequel rendait par cette ouverture anormale, et presque aussitôt après leur ingestion dans l'estomac, certains légumes, tels que des épinards, de la chicorée, etc. Tandis que les aliments plus nutritifs, les viandes par exemple, étaient rendus plus tardivement.

M. Tanchou : Je connais les travaux de M. Lallemand qui ne sont relatifs qu'aux aliments, tandis que je me suis occupé des aliments et des médicaments. Je dirai ensuite que, dans certaines circonstances données, les aliments les plus nutritifs, comme la viande, restent moins long-temps dans l'estomac que les légumes verts dont on vient de parler. Je terminerai, en rapportant un fait récent qui vient à l'appui de tout ce que j'ai avancé. Un homme se bat en duel à la suite d'un repas. L'ouverture du corps faite par deux médecins, dont l'un était M. Ollivier d'Angers, fit voir que l'estomac était vide. Les intestins contenaient du chyme et des aliments grossièrement triturés.

M. Mérat : Plusieurs anatomistes ont appelé le duodénum un second estomac. C'est en admettant que les liquides, ou du moins certains liquides, passent immédiatement de l'estomac dans le duodénum qu'on peut s'expliquer comment un homme peut prendre deux ou trois pintes de boissons et les rendre ensuite par le vomissement. Le duodénum sem-

ble aussi être la partie du canal intestinal qui réunit le mieux toutes les conditions qui peuvent favoriser l'action des médicaments. . . . . . .

M. Bourgeois: Je crois que les médicaments n'agissent que quand ils sont parvenus dans le duodénum; selon moi l'estomac n'est pas un organe d'absorption.

VARIÉTÉS.

Programme des prix de la Société de Médecine de Bordeaux. — Mort de M. le professur Richerand.

Programme des prix de la Société de médecine de Bordeaux.

Séance publique annuelle du samedi 30 novembre 1839.

§ I. — La Société avait proposé un prix de la valeur de 300 francs, sur la question suivante :

« Déterminer quels sont les progrès positifs que l'auscul-» tation soit médiate, soit immédiate, a fait faire au dia-» gnostic et au traitement des maladies, et en particulier, » des affections des poumons, du cœur et de gros vais-» seaux. »

La Société a reçu quatre mémoires sur cette question....

Aucun de ces mémoires n'a résolu complétement la question. Mais reconnaissant une supériorité incontestable au nº 2, la Société accorde une médaille de 200 fr. et le titre de membre correspondant à l'auteur, M. G. Peyraud, D.-M. à Lyon.

Elle accorde :

Une première mention honorable et le titre de membres correspondants ;

A MM. J. B. Barthe, docteur médecin, chef de clinique

médicale à l'Hôtel-Dieu de Paris, et Henry Roger, docteur médecin, auteur du mémoire n° 4.

Une deuxième mention honorable et le titre de membre correspondant;

A M. A. Raciborski, docteur médecin, chef de clinique médicale à l'Hôpital de la Charité, à Paris, auteur du mémoire n° 1.

§. II. — La Société avait proposé un prix de la valeur de 300 fr., sur cette question :

« Tracer l'histoire de l'affection granuleuse des reins, dé» crite dans ces derniers temps sous le nom de MALADIE DE » BRIGHT ; déterminer, d'après des faits cliniques et d'anato» mie pathologique, les caractères essentiels et le traitement » de cette maladie. »

La Société ne juge pas que la question ait reçu une solution satisfaisante dans les trois mémoires qu'elle a reçus. Cependant, voulant récompenser les efforts, quelquefois heureux, qu'ont faits les auteurs des mémoires nos 1 et 3, elle accorde à chacun d'eux un jeton d'or.

L'auteur du mémoire n° 1 est M. Lalesque fils, docteur médecin à la Teste.

Celui du n° 3 est M. Ed. Dumesnil, élève interne des hôpitaux de Paris.

§ III. — La Société avait remis au concours cette question :

« Quelle est la meilleure méthode de reconnaître dans » l'air atmosphérique les principes étrangers à sa compo» sition intime, ceux principalement qui proviennent des » corps organisés? faire l'application de cette méthode, en » particulier, à l'analyse de l'air des marais, des prisons, » des hôpitaux et des salles de spectacle.

La Société n'ayant reçu aucun mémoire pendant deux ans, retire cette question du concours.

§ IV. — L'écorce de la racine de grenadier sauvage est reconnue aujourd'hui comme un précieux médicament par les applications qu'on en a faites avec succès depuis bien des années pour l'expulsion du tænia. Cependant il arrive trop souvent que ses vertus diffèrent par des circonstances qu'il n'est pas toujours permis au médecin d'apprécier. Ce n'est qu'en reprenant les recherches chimiques que l'on a faites sur cette racine, que l'on peut obtenir plus de certitude et d'identité d'effet thérapeutique.

La Société, reconnaissant l'utilité d'un semblable travail, propose un prix auquel un de ses membres lui a demandé l'agrément de s'associer, en gardant toutefois l'anonyme. Ce prix sera décerné en 1840 ; il est de 200 fr., et a pour sujet la question suivante :

« Rechercher, par l'analyse chimique, les principes actifs » de l'écorce de la racine de grenadier sauvage, et confir- » mer par des faits cliniques leurs vertus thérapeutiques. »

§ V. — L'apparition fréquente de la varioloïde depuis une quinzaine d'années, et l'importance que lui ont donnée des alarmes, probablement mal fondées, en ont fait une maladie qui a appelé l'attention du public, tout autant que celle des médecins. Elle a mis en question, aux yeux de bien des gens, ce qui semblait avoir pour loi l'autorité du temps et d'un nombre incommensurable de faits. A cela, néanmoins, se rattache l'une des questions les plus graves de l'hygiène publique. La Société de médecine pense qu'il est de la plus grande utilité d'éclairer certains points de ce sujet, qui peuvent être encore controversés. En conséquence, elle propose pour sujet d'un prix de la valeur de

300 fr., qu'elle décernera en 1840, les questions suivantes :

« La varioloïde est-elle une maladie nouvelle ? »

« La varioloïde est elle une maladie distincte, ou une » simple modification de la variole ? »

« Eclairer par des faits ces questions. »

§ VI. — Les eaux distillées éprouvent des altérations sensibles, quelquefois en très peu de temps ; elles déposent des filaments confervoïdes ; elles deviennent de consistance oléagineuse, etc., etc. Il règne la plus grande incertitude dans les procédés que les pharmacopées, elles-mêmes, conseillent pour prévenir ces altérations. Cependant, la Société est convaincue qu'elles ne causent pas seulement un grand dommage au commerce de la pharmacie, mais encore, et sur toute chose, qu'elles transforment un remède utile et dont l'usage est très-répandu, en un liquide sans vertu s'il n'est dangereux. Reconnaissant par conséquent qu'il y a utilité pour la médecine pratique d'avoir toujours des eaux distillées pures et inaltérables, la Société propose pour sujet d'un prix (1) de la valeur de 300 fr., qu'elle décernera en 1841, la question suivante :

« Faire connaître les altérations que peuvent subir les » eaux distillées en général, et en particulier celles de » fleurs d'oranger, de menthe, de mélisse et de laurier- » cerise. Indiquer les causes chimiques de ces opérations. » Y a-t-il une méthode générale pour la conservation des » eaux distillées ? Y en a-t-il une particulière pour la con- » servation de quelques-unes d'entre elles ?

§ VII. — Il existe sur les maladies des os des travaux très-importants, sans doute, et il semble qu'il y ait peu de chose à ajouter, sous le rapport thérapeutique surtout, à

(1) Ce prix est celui qui a été fondé par M. Loze père.

ce qu'ont dit les plus grands chirurgiens du siècle dernier, et ceux de notre époque. Cependant on ne peut s'empêcher de s'apercevoir, en lisant les traités qu'ils ont donnés à la science, qu'il règne encore beaucoup de difficultés, de confusion dans le diagnostic différentiel des diverses affections du système osseux. La chirurgie réclame un travail spécial sur ce sujet si important. La Société de médecine l'a compris, et c'est pourquoi elle propose, pour sujet d'un prix de la valeur de 400 fr., qu'elle décernera en 1841, la question suivante :

« Déterminer par des faits cliniques, des recherches d'a-
» natomie pathologique et par l'analyse chimique, les ca-
» ractères différentiels des maladies du système osseux.
» Dire si ces maladies n'ont pas des différences de nature
» plus fondamentales que celles de leurs formes. En dé-
» duire la thérapeutique la plus rationnelle. »

§ VIII. — Tout en exerçant une surveillance active sur la santé publique, la Société a pensé qu'elle serait encore utile à ses concitoyens, en accordant des récompenses spéciales aux médecins qui proposeraient des améliorations générales ou partielles pour l'hygiène publique, à ceux qui lui enverraient des travaux relatifs, soit à la topographie médicale d'une ou de plusieurs communes du département de la Gironde, soit aux maladies épidémiques, et enfin sur tout ce qui peut intéresser, sous le rapport médical, les habitants de cette contrée de la France.

Ainsi chaque année, dans sa séance publique, la Société décerne des médailles d'or ou d'argent aux médecins qui ont traité un ou plusieurs de ces sujets.

§ IX. — Indépendamment des prix et des récompenses sur ces objets spéciaux, la Société accorde des médailles

d'encouragement et des mentions honorables à ceux qui lui font parvenir des mémoires ou des observations sur quelque point intéressant de l'art de guérir. Elle se plaît ainsi à stimuler le zèle et l'émulation de ses correspondants, et à récompenser leurs efforts.

La compagnie a reçu cette année des mémoires du plus grand intérêt. Elle a distingué particulièrement ceux de M. le docteur Dubourg et de M. Levieux, étudiant en médecine.

Le mémoire de M. Dubourg donne la relation d'une épidémie de fièvres intermittentes pernicieuses, qui a régné l'année dernière dans l'arrondissement de Marmande. Le travail de M. Dubourg est remarquable par les aperçus sur la topographie de cette localité, par les faits cliniques, et surtout par les hautes vues de pratique médicale qui s'y trouvent partout répandues. La Société attache un très-grand prix à ce genre de travail, qu'elle n'a cessé de recommander aux médecins de ce département. Elle saisit avec plaisir cette occasion de donner à M. Dubourg une preuve de sa haute estime, en même temps qu'elle couronne son mémoire :

Elle lui décerne une médaille d'encouragement.

M. Levieux a présenté à la Société un mémoire sur la phlébite qui a atteint plusieurs malades à l'hôpital Saint-André, où il est chirurgien interne-adjoint.

Ce travail décèle de l'aptitude et de l'application. Non moins empressée d'encourager les efforts de celui qui entre dans la carrière que de couronner un médecin mûri par l'expérience et par des études approfondies, la Société accorde une mention honorable à M. Levieux.

§ X. — Dès que la vaccine fut introduite en France, la Société s'empressa d'en proclamer les avantages, et de prou-

ver, par des expériences exactes, son efficacité aujourd'hui incontestable. Depuis plusieurs années, elle s'est aperçue que beaucoup de familles négligent de faire profiter leurs enfants de ce bienfait. Pour encourager les gens de l'art du département de la Gironde à propager cette découverte, elle décerne, dans sa séance publique annuelle, des médailles d'argent à ceux qui lui font parvenir des tableaux authentiques, les plus complets, des vaccinations qu'ils ont pratiquées, et des remarques qu'ils ont eu occasion de faire sur les effets de cette méthode.

« Ces tableaux, dûment légalisés, doivent renfermer le » nom, le prénom, l'âge, le sexe, l'état des enfants vacci- » nés, et les observations intéressantes à recueillir. »

La Société accorde une médaille d'argent à M. Barbe, officier de santé à Bonnetan (Gironde), pour les tableaux de vaccinations qu'il a pratiquées cette année. Elle désire avoir encore à récompenser son zèle pour des travaux aussi philantropiques.

§ XI. — Les mémoires écrits très-lisiblement, en latin ou en français, doivent être rendus, *francs de port*, chez M. Burguet, secrétaire-général de la Société, rue Fondaudége, n° 41, avant le 15 juin de l'année où chaque prix doit être décerné.

Les membres associés résidants de la Société ne peuvent point concourir. Les concurrents des prix sont tenus de ne point se faire connaître; ils doivent distinguer leurs mémoires par une sentence qui sera répétée sur un billet cacheté, contenant leurs noms, leurs adresses, ou celles de leurs correspondants. Si ces conditions ne sont pas remplies, leurs ouvrages seront exclus du concours.

Quant aux mémoires manuscrits qui doivent concourir pour les récompenses d'objets locaux, pour la médaille

d'encouragement et les tableaux de vaccinations, la Société dispense leurs auteurs de ces dernières conditions.

NÉCROLOGIE.

Mort du professeur Richerand.

Si les études anatomiques et les sciences auxiliaires de la médecine ont brillé d'un vif éclat dans notre école de Paris depuis le commencement de ce siècle, l'art de guérir, ou pour mieux dire l'art de traiter les maladies, n'a pas été cultivé avec la même ardeur, ni avec le même succès. Triste réflexion, dont il est impossible de se défendre lorsqu'on jette un coup-d'œil rétrospectif sur le nécrologe de la docte compagnie, où l'on voit, dans un laps de temps assez court, Béclard, Désormeaux, Royer-Collard, Boyer, Dupuytren, Broussais, Richerand, la plupart jeunes encore ou dans la force de l'âge, et dans de bonnes conditions de vitalité, succombant tour à tour à des maladies accidentelles (maladies graves, sans doute, mais non pas nécessairement mortelles), après des traitements plus ou moins actifs, dirigés dans le sens des doctrines médicales régnantes par les organes officiels et les représentants de ces doctrines!....

A peine âgé de soixante-deux ans, M. Richerand comptait déjà trente-deux années de professorat : il était, après M. Duméril, le plus ancien des professeurs actuels de l'École. Homme d'esprit et de goût, écrivain élégant, facile, et d'une lucidité parfaite, il sut habilement suppléer par ces qualités à celles que la nature lui avait refusées, ou qui n'avaient pas été suffisamment développées par ses études premières. C'est bien de lui qu'on pouvait dire avec vérité, et littéralement : *Le style est tout l'homme.* Titres, fortune, renommée, il devait tout à sa plume. Disciple de Bichat, de Cuvier, de Pinel, de Hallé, formé de plus à la pratique de la chirurgie

par les leçons et les exemples des professeurs Boyer et Dubois, il participa à la gloire de ces grands maîtres en s'appropriant leurs doctrines, en les faisant pénétrer dans les masses, en les popularisant par ses écrits et par son enseignement particulier. Il avait tout au plus vingt-trois ans lorsqu'il publia les leçons du professeur Boyer, son maître, sur les maladies des os (2 vol. in-8°). Cet ouvrage, fait avec précipitation et laissant beaucoup à désirer, soit pour le fond, soit pour la forme, révélait cependant déjà un remarquable talent d'écrivain didactique. Il fut refondu plus tard dans la *Nosographie chirurgicale*, dont les éditions se succédèrent avec rapidité. Les *Éléments de physiologie* n'eurent pas moins de succès. Ces deux grands ouvrages ont été traduits en plusieurs langues, et pendant bien des années ils ont régné presque sans rivaux dans les écoles. Ils firent à l'auteur une réputation européenne, et lui ouvrirent de bonne heure les portes de la Faculté de médecine, où il fut nommé par élection au mois de mai 1807.

M. Richerand n'était pas doué d'une élocution facile : sa parole était lourde, traînante, embarrassée ; et cependant il sut toujours captiver l'attention des élèves par son esprit philosophique, par son excellente méthode, par la lucidité de ses démonstrations, en un mot, par toutes les qualités qu'on admirait dans ses ouvrages. L'écrivain venait en aide au professeur.

Quoiqu'il n'eût jamais excellé dans la pratique des grandes opérations chirurgicales sur le vivant, ou peut-être même parce qu'il ne pouvait se dissimuler sur ce point une certaine infériorité, au moins relative, qui tenait chez lui au manque de sang-froid et de dextérité manuelle, il était singulièrement attaché à sa chaire de médecine opératoire (*opérations et appareils*), qu'il ne voulut jamais permuter contre aucune autre chaire. C'est qu'à la fa-

veur de cette spécialité d'enseignement, et de son titre de chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Louis, il pouvait se poser dans ses ouvrages, surtout aux yeux des étrangers, comme l'émule ou le rival des plus grandes célébrités chirurgicales de l'époque, de Dupuytren par exemple. On sait qu'il ambitionna plus d'un genre de gloire.

Non content de l'immense succès et de la vogue classique de ses ouvrages de physiologie et de chirurgie, il voulut aussi tenter quelques excursions dans le domaine de la littérature et même dans la politique. Son petit ouvrage intitulé *Des erreurs populaires en médecine*, spirituel, mais léger, lui suscita des critiques auxquelles il fut très-sensible. Le docteur Broc en publia une réfutation aussi volumineuse que le livre lui-même. Environ vingt-cinq ans après, en 1837, M. Richerand fit paraître une brochure politique sous ce titre : *De la population, dans ses rapports avec la nature des gouvernements.* Tous ses précédents ouvrages, et les premiers surtout, étaient plus ou moins empreints de philosophisme voltairien, d'anglomanie et d'engouement pour les institutions démocratiques. Dans celui-ci, des opinions tout opposées, des doctrines éminemment conservatrices et aristocratiques, se produisaient avec une chaleur et un entraînement qui allaient parfois jusqu'à l'exagération et au paradoxe. Mûri par l'âge et l'expérience, M. Richerand avait reconnu la vanité et le danger des doctrines anti-sociales qui avaient séduit sa jeunesse ; et dès-lors, il s'était cru obligé de protester publiquement contre ses anciennes erreurs avec toute l'ardeur de son caractère, que l'âge n'avait pas amortie.

Doué d'une santé robuste et d'une constitution athlétique, M. le baron Richerand semblait destiné à jouir long-temps encore de sa belle fortune, lorsqu'un incident bien léger en apparence est venu trancher prématurément le fil de ses jours. Vers la fin du mois de décembre dernier, étant oc-

cupé à surveiller des plantations dans sa terre de Vilecresnes, et marchant avec des sabots pour se garantir de l'humidité du sol, il fut pris d'une légère douleur au coude-pied qu'il attribua à la pression de cette chaussure. Au bout de quelques jours cette douleur augmenta au point que la marche devint impossible. M. Richerand se fit ramener à Paris, où il reçut les soins empressés de plusieurs de ses collègues. Après une application de sangsues sur le coude-pied et deux larges saignées de bras, la douleur locale n'avait pas diminué, et la fièvre qui s'y était jointe paraissait plutôt augmentée; la fréquence du pouls était excessive. Il y avait enflure jusqu'au-dessus des malléoles, sensibilité vive autour de l'articulation, et fluctuation obscure dans un point correspondant au tendon du jambier antérieur. Pendant quatre ou cinq jours on s'en tint à la diète et aux émollients ; ensuite, la douleur étant toujours intolérable, une troisième saignée fut pratiquée. Celle-ci fut suivie d'une diminution de la douleur locale, mais aussi d'une oppression de poitrine et d'une accélération extrême du pouls et de la respiration. Deux vésicatoires aux cuisses ne changèrent rien à cet état, et bientôt un râle trachéal commença à se manifester : une potion vomitive avec le tartre stibié parut le suspendre momentanément, mais il revint bientôt avec plus d'intensité. L'exploration de la poitrine par la percussion et l'auscultation n'indiquait autre chose qu'un engouement considérable des bronches. Dans cet état extrême, le mercredi 22 janvier vers le soir, une nouvelle consultation eut lieu. On décida l'application d'un large vésicatoire sur la poitrine, et la reprise du tartre stibié, à plus fortes doses; mais déjà le malade était en pleine agonie, et il expira à 3 heures après minuit.

Ses obsèques ont eu lieu avec une grande pompe samedi dernier 25 janvier dans l'église de St-Sulpice. M. l'arche-

vêque d'Auch, qui avait assisté M. Richerand dans ses derniers moments, officiait à ces obsèques. Les coins du poêle étaient portés par MM. Orfila et Duméril pour la Faculté, par MM. Bailly et Pariset pour l'Académie de médecine. D'après la volonté expresse du défunt aucun discours n'a été prononcé sur sa tombe. Mais la solennité de son convoi n'en a pas été moins touchante. L'immense concours des élèves et des plus hautes notabilités de tout genre qui se pressaient dans l'église et autour du catafalque en disait plus que tous les discours. Après le service divin, la dépouille mortelle du célèbre professeur a été transportée à Villecresne, près Grosbois (Seine-et-Oise), et accompagnée jusqu'au cimetière par toute la population de cette commune, qui révélait par ses larmes les bienfaits dont il l'avait comblée, et qu'il avait su tenir cachés pendant sa vie.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

Puissance de l'électricité animale, ou du magnétisme vital et de ses rapports avec la physique; la physiologie et la médecine. Par J. Pigeaire, docteur en médecine de la Faculté de Montpellier. — 1 vol. in-8°.

C'est après avoir lu les lettres du docteur Frappart sur le magnétisme et le somnambulisme, l'examen du magnétisme animal par M. l'abbé Frère, le Traité du magnétisme animal du docteur Lafont-Goüzi, professeur à l'école de médecine de Toulouse, que nous nous sommes occupé de l'ouvrage du docteur Pigeaire. Ayant déjà rendu compte, dans un précédent cahier de la *Revue médicale*, de la brochure du docteur Frappart, n'étant pas chargé de l'analyse de celles de MM. l'abbé Frère et Lafont-Gouzi, nous ne dirons que deux

mots de ces trois publications. La première, celle du docteur Frappart, jette une immense défaveur sur le magnétisme que l'auteur a eu cependant l'intention de défendre ; celles de MM. l'abbé Frère et Lafont-Gouzi au contraire tournent à l'avantage du magnétisme quoiqu'elles aient pour objet de le combattre. Ces trois auteurs ont manqué leur but, parce que le premier a pour le magnétisme un enthousiasme outré et irréfléchi, et que les deux autres ont parlé des phénomènes dits *magnétiques* sans les connaître.

L'ouvrage de M. Pigeaire ne ressemble en rien à ceux que nous venons de rappeler. Ce médecin n'ayant vu, et n'ayant voulu étudier dans le magnétisme que des faits simples, physiques, physiologiques et thérapeutiques, n'a eu d'autre pensée, en prenant la plume, que de rapporter simplement, fidèlement ce qu'il a vu, ce qu'ont vu des personnes dignes de foi. Il s'est bien gardé d'imiter ces magnétiseurs exaltés qui croient voir dans l'agent magnétique la renovation du genre humain, la cessation de tous les maux et l'explication de tous les phénomènes merveilleux observés à diverses époques.

Il a divisé son livre en trois parties principales. Dans la première, suivant la coutume de presque tous ceux qui écrivent sur le magnétisme, M. Pigeaire a donné une histoire rapide, il est vrai, du magnétisme, de sa propagation en France, des obstacles qui lui ont été opposés. A ce sujet il reproduit une foule de lieux communs sur les difficultés qu'ont eu à se faire accepter la circulation, l'émétique, l'inoculation, etc. Cette partie n'offre rien de nouveau.

La deuxième partie est consacrée au somnambulisme lucide de la fille de l'auteur : nous l'avons lue avec un grand intérêt, bien que nous n'ayons pas trouvé dans sa lecture des preuves suffisantes pour arrêter notre opinion sur ce phénomène.

Dans la troisième partie, qui à notre avis est la plus importante, M. Pigeaire cite des faits nombreux tendant à démontrer l'action thérapeutique puissante du magnétisme dans un grand nombre de maladies qui la plupart avaient résisté aux moyens les mieux indiqués. Cette action nous l'avons nous-même plusieurs fois expérimentée avec un plein succès, et nous nous faisons un devoir de le déclarer (1). Mais nous repoussons toutes les théories à l'aide des-

(1) Cette action thérapeutique du magnétisme dont parle ici notre

quelles on prétend expliquer cette action. Aussi nous n'approuvons pas le titre que le docteur Pigeaire a donné à son ouvrage, et nous eussions préféré qu'il eût conservé le mot de Magnétisme animal qui ne dit rien, au lieu d'employer celui d'Électricité animale qui préjuge une question peut-être insolube. D'ailleurs la seule chose qui nous intéresse nous médecins, ce n'est pas l'explication des faits dits magnétiques, mais leur constatation et la connaissance des moyens propres à les reproduire. Nous avons vu des faits qui nous ont donné beaucoup à réfléchir; mais nous pensons qu'on ne doit pas se hâter de conclure, et qu'il est sage d'attendre qu'un nombre plus grand de faits aient été observés. Nous sommes convaincus qu'il y a quelque chose dans les phénomènes dits magnétiques, mais qu'on n'a pas encore bien déterminé ce quelque chose. Nous attendons, en engageant ceux de nos confrères qui ont l'occasion d'observer de ces phénomènes à les recueillir fidèlement afin que la science puisse un jour être éclairée sur ce point encore bien obscur.

A. F.

---

honorable collaborateur, et que nous avons aussi reconnue dans bien des circonstances, n'a rien de commun, on le pense bien, avec ces mille et une jongleries de prétendus somnambules qui s'attribuent ou se laissent attribuer la merveilleuse faculté de voir, soit dans leur propre corps, soit dans le corps d'autrui, les causes prochaines des maladies, et de reconnaître par une sorte de devination ou de science infuse les remèdes propres à les combattre... Nous voulons parler seulement de l'influence inexplicable mais bien réelle d'une volonté ferme, d'une sympathie active, et de certaines manifestations extérieures pour calmer ou suspendre des douleurs, des agitations, des angoisses morales ou physiques contre lesquelles tous les remèdes pharmaceutiques seraient impuissants. La seule présence d'un médecin compatissant, ami de son malade, animé d'un vif désir de le soulager, n'a t-elle pas quelquefois une action thérapeutique bien remarquable? n'a-t-elle pas aussi le pouvoir de suspendre les douleurs, de calmer les agitations comme par enchantement, de provoquer une réaction salutaire, décisive, et de produire enfin des effets comparables aux plus beaux faits *magnétiques*?

N. R.

REVUE MÉDICALE.

(Février 1840.)

CLINIQUE ET MÉMOIRES.

DES ALTÉRATIONS DU SANG DANS LES MALADIES,

PAR C.-M. GIBERT,

Agrégé libre de la Faculté de Paris et médecin de l'hôpital Saint-Louis.

(Suite et fin (1).)

§ V. MALADIES FÉBRILES PAR INTOXICATION. — (*Maladies pestilentielles et intoxications du sang. Morve. Phlébite. Fièvres éruptives*, etc.) Les observations de *Diemerbroeck* sur la peste de Nimègue (*de Peste libri quatuor*, Arnheim, 1646); les expériences du professeur *Deidier*, de Montpellier, sur la peste de Marseille (1722); les observations et les expériences de Morand et de *Duhamel* sur les animaux surmenés (2); les expériences faites, en 1822, par *M. Gaspard*, sur l'injection des matières putrides dans les veines des animaux; les observations et les expériences de *M. Leuret*, sur la ma-

(1) Voir le précédent cahier de la *Revue médicale*.

(2) *Duhamel* rapporte que le sang d'un bœuf surmené produisit par simple contact, chez quatre individus, des affections gangréneuses dont deux furent mortelles. Il faudrait encore citer les observations d'Esnaux et Chaussier sur la *pustule maligne*, etc. etc.

ladie charbonneuse des chevaux (thèse sur l'altération du sang, Paris, 12 mai 1826); les expériences de MM. *Trousseau* et Dupuy, consignées dans le tome XI, 1826, des *Archives de médecine;* plusieurs observations de *M. Andral* (voir l'article *Sang* du Dictionnaire de médecine, en XV vol.; celui du *Traité d'anatomie pathologique* du même auteur, la *Clinique médicale*, etc.), ont prouvé surabondamment : 1° Que le sang et les humeurs étaient altérés dans les maladies pestilentielles, putrides et charbonneuses; 2° que l'on pouvait produire chez les animaux des maladies *artificielles* de même nature, en altérant directement le sang par des inoculations ou des injections de matières putrides ou contagieuses. »

Ces expériences sont trop récentes et trop connues pour que nous devions les mentionner autrement que dans une simple indication; toutefois, nous ne croyons pas hors de propos de rappeler quelques-unes des expériences de *Deidier*, et une seule de *M. Levret* (1).

---

(1) « L'introduction d'un certain nombre de substances délétères dans le sang, telles que pus, substances putréfiées, poisons de l'un des trois règnes, a pour effet non douteux de produire dans le sang diverses altérations d'où résultent en définitive son incoagulabilité, et la tendance plus rapide à la décomposition. Lorsqu'ont ainsi été produites ces altérations du sang, on observe souvent les phénomènes suivants : 1° les centres nerveux s'affectent, et suivant le degré ou la nature de cette affection, surviennent, soit une mort instantanée, soit une prostration plus ou moins considérable, soit des convulsions, du délire etc., soit des névroses de la vie organique, comme dyspnée, palpitations, vomissements; 2° la gangrène d'une ou de plusieurs parties; 3° un grand nombre d'exhalations séreuses ou sanguines; 4° des sécrétions gazeuses insolites; 5° un

« Un chien de l'hôpital du Mail, à Marseille, suivait les chirurgiens lors des pansements ; il avalait toutes les glandes

---

désordre plus ou moins général dans les fonctions des différents organes.

Si l'on fait l'ouverture des cadavres des animaux chez lesquels ces différents phénomènes morbides ont existé, tantôt on ne trouve aucune lésion appréciable, tantôt on rencontre des congestions, des épanchements de sang semblables à ceux qui avaient été observés pendant la vie, tantôt enfin on constate l'existence d'altérations plus ou moins profondes dans la texture des différents solides. Au milieu de ces phénomènes variables, on observe comme phénomènes constants: 1° une remarquable liquidité du sang ; 2° une décomposition plus rapide, soit de ce sang lui-même, soit des solides qui en sont pénétrés. Où est le point de départ de ces divers phénomènes ? n'est-il pas manisfestement dans le sang, où des substances délétères ont été introduites? Or ces désordres de fonctions et d'organes, que produit l'expérimentateur, lorsqu'il introduit directement dans le sang diverses substances délétères, sont également ceux qui se produisent sous l'influence de la piqûre ou morsure de certains animaux ; ce sont encore ceux qui naissent, par suite du contact des viandes d'animaux morts du charbon ; ce sont encore ceux qu'on observe dans les varioles, rougeoles, scarlatines dites de mauvais caractère. Ce sont ces mêmes désordres qui se manifestent chez les individus exposés aux émanations putrides, végétales ou animales, à des miasmes dégagés du corps d'autres hommes malades, eux-mêmes entassés dans des lieux réservés où l'air s'infecte sans cesse, sans pouvoir se renouveler. Enfin ce sont ces mêmes désordres qui apparaissent chez les individus dont le sang n'est qu'imparfaitement ou vicieusement réparé par une alimentation insuffisante ou malsaine. » (Andral. Précis d'anatomie pathologique, t. I. *Altération du sang.*)

M. Gaspard a fait un certain nombre d'expériences sur les chiens. (Voir le t. II. du *Journal de Physiologie.* 1822.) Il injecte du pus dans les veines; jamais il n'y a mort instantanée : ordinairement l'animal guérit, à moins que la quantité du liquide injecté

pourries, il léchait le sang qu'il trouvait répandu par terre dans l'infirmerie ; il avait fait ce manége pendant trois mois, et jouissait toujours d'une parfaite santé. Nous injectâmes dans le sang du chien, par la veine crurale de la cuisse droite, une drachme de bile pestiférée, détrempée dans deux onces d'eau tiède : il périt le quatrième jour comme tous les autres, avec un bubon à la cuisse

---

ne soit trop considérable (plusieurs onces) ou l'injection répétée.

Il rapporte d'après Th. Kerckringius, l'observation d'un enfant ayant un abcès au col et qui mourut dans le marasme. A l'autopsie on vit que les parois de la veine jugulaire avaient été corrodées, de sorte que l'abcès s'était vidé peu à peu dans la cavité du vaisseau ; on trouva une certaine quantité de pus dans les cavités droites du cœur.

De là, il est porté à regarder comme cause de la fièvre hectique des phthisiques une certaine quantité de pus entraîné dans le torrent de la circulation par l'absorption, soit veineuse, soit lymphatique.

Suivant M. Magendie, c'est toujours par absorption veineuse et jamais lymphatique. Cependant Portal et Dupuytren ont vu du pus dans des vaisseaux lymphatiques et dans le canal thoracique.

Dans une autre série d'expériences il introduit dans l'économie de l'eau dans laquelle a séjourné une matière animale en putréfaction ; la mort en est le résultat constant : poumons engoués, hépatisés, ecchymosés, selles sanguinolentes, melæna, point de caillots dans les vaisseaux.

Le putrilage des matières végétales agit de la même manière que celui des substances azotées, mais avec une intensité moindre. De là il conclut que le scorbut et toutes les maladies putrides sont produites par un principe putride introduit dans le torrent de la circulation, soit par l'air, soit par les aliments. A cette occasion aussi, il s'élève contre l'usage des viandes noires faisandées, gibiers puants, fromages infects, etc., et autres substances si salement voluptueuses, prescrites déjà par Sénèque. (Epist. 95.)

blessée, où survinrent encore deux charbons, et la plaie se gangréna.

« Nous ramassâmes la bile d'un des chiens morts de la peste, et nous l'injectâmes dans le sang d'un autre chien par la veine crurale. Celui-ci eut d'abord, après l'injection, des mouvements convulsifs universels, qui furent suivis d'un assoupissement léthargique. Le lendemain, il parut un charbon sur le grand pectoral droit; le troisième jour il s'éleva un bubon très-considérable à la cuisse, et l'animal mourut le même jour. A l'ouverture de ce chien, nous trouvâmes le devant de la poitrine tout gangréné au-dessous des téguments, et dans l'intérieur, les viscères engorgés d'un sang noir et épais comme dans tous les autres. »

Par comparaison, et pour donner aux expériences précédentes un plus grand degré de certitude, *Deidier* injecta aussi, dans les veines de plusieurs chiens, de la bile prise sur des cadavres d'hommes morts de maladies non pestilentielles; ces chiens furent, pour la plupart, à peine incommodés et se rétablirent promptement.

Voici maintenant l'expérience de *M. Leuret* : La veine jugulaire droite d'un cheval atteint de charbon, et la veine jugulaire gauche d'une jument saine, furent mises à découvert et isolées dans l'étendue de plusieurs pouces. Une double communication fut établie entre ces vaisseaux par le moyen de deux sondes, de façon que le sang venant de la tête de l'un allait se rendre dans le cœur de l'autre, et réciproquement; la transfusion a duré sept minutes; après quoi les animaux ont été séparés. Le cheval charbonneux mourut le lendemain, et présenta toutes les altérations propres à la maladie dont il était affecté. La jument ne parut nullement incommodée pendant les premiers jours; ensuite

on observa de l'abattement, puis l'infiltration jaune des conjonctives, la chassie des paupières; la respiration devint difficile; le pouls, d'abord élevé, était fréquent et serré, la peau chaude, la langue sèche ; il s'écoulait de la bouche une salive visqueuse; enfin, ces symptômes ayant acquis promptement une grande intensité, la mort eut lieu sept jours après l'opération. A l'ouverture du cadavre, on trouva des ecchymoses nombreuses dans le ventricule gauche du cœur, dans les poumons et le tube digestif. L'utérus (qui contenait un fœtus de cinq mois) était très-épais, infiltré d'une sérosité jaunâtre, fétide, semblable à celle qui avait été trouvée constamment autour des tumeurs charbonneuses.

M. le docteur Gendrin (dans son *Traité des fièvres* et dans son *Histoire des inflammations*) a rapporté plusieurs faits et des expériences curieuses qui ont trait à l'infection du sang dans les maladies graves; on en trouvera quelques-uns mentionnés dans l'article *sang* du dictionnaire que nous avons cité plus haut.

La *fièvre jaune* est encore une maladie dans laquelle il y a une altération évidente du sang (voir les ouvrages publiés par *MM. Bally*, *Trousseau*, *Louis*, etc.). Le *typhus* proprement dit est également regardé par les auteurs modernes comme une affection liée à une infection du sang.

La *Morve*, cette maladie nouvellement découverte chez l'homme, grâces à l'infatigable persévérance de *M. Rayer*, doit sans contredit être rangée parmi les affections virulentes et contagieuses qui reconnaissent pour cause première une infection du sang. Toutefois dans les essais d'inoculation qui ont été faits, et dont un tout récent, suivi de succès, a encore été communiqué à l'Académie de médecine, par M. Leblanc, médecin-vétérinaire, dans l'une de ses der-

nières séances, on n'a pas pu inoculer la maladie par le sang lui-même, mais seulement par le produit des sécrétions purulentes qui paraissent seules recéler le virus. Nous ne pouvons d'ailleurs que renvoyer, pour tout ce qui regarde ce sujet, à l'excellent mémoire de M. Rayer, consigné dans les fastes académiques de 1837.

Toutes les autres maladies contagieuses, les *fièvres éruptives* (1), la *rage* (2), la *syphilis*, etc., présentent dans la manière dont elles se communiquent d'un individu à un autre, dans le mode de leur développement, dans leurs symptô-

---

(1) Quelques analyses chimiques établissent que le sang, dans les fièvres éruptives, subit des modifications analogues à celles que nous indiquerons plus tard comme l'apanage de la pléthore et des maladies inflammatoires : c'est-à-dire que sa densité augmente ; le véhicule aqueux subit une diminution proportionnelle à l'augmentation du caillot ; par conséquent la proportion des globules est augmentée. Deux analyses faites par M. Lecanu du sang de deux jeunes gens saignés au début d'une *scarlatine*, ont donné les résultats suivants :

	N. 1.	N. 2.
Eau.	776,55	770,41
Globules	144,55	146,80
Albumine, etc.	78,90	82,79
	1000,00	1000,00

Dans la *variole* confluente grave, au contraire, le sang paraît subir une altération analogue à celle qu'il présente dans les fièvres de mauvais caractère. M. Gendrin (*Hist. des inflammations*, t. II) a injecté dans les veines d'animaux du sang d'individus atteints de variole confluente, et il a provoqué ainsi le développement d'accidents analogues à ceux que produit l'injection des matières putrides dans les veines.

Quant au miasme et au virus spécial qui est la source première des fièvres éruptives, n'est-il pas susceptible d'être transmis par l'inoculation du sang ? La *rougeole* a pu être inoculée de cette ma-

mes, leur marche, leurs terminaisons, des indices frappants d'une infection du sang ; mais jusqu'ici cette infection ne

---

nière, du moins s'il faut s'en rapporter aux expériences de *F. Home*, signalées dans le temps par un journal de médecine français, et citées aussi dans l'ouvrage de *M. Rayer*, sur les maladies de la peau.

De l'inoculation de la rougeole. — Le docteur *Home*, à Edimbourg, est le premier qui ait fait l'expérience d'inoculer la rougeole ; mais comme cette éruption ne forme pas de matière et qu'il est difficile de recueillir des parcelles de la peau (cuticule), qui se séparent lors de la desquammation, il se servit du sang qu'il retira des veines les plus superficielles, sur les lieux où l'éruption était le plus prononcée. Le sang qui sortait par une légère incision fut recueilli sur du coton, et ce coton imbibé fut appliqué avec assez de pression sur des incisions faites sur le bras de l'individu qui devait être inoculé. On prenait la précaution de faire saigner la plaie avant que d'appliquer le coton imbibé, pour que le sang n'affaiblît pas l'effet du virus, et on le laissait pendant trois jours sur la plaie.

Dix ou douze individus ont été inoculés de cette manière, avec succès ; la fièvre d'éruption suivit six jours après l'inoculation ; les symptômes étaient plus faibles que dans la rougeole ordinaire, la fièvre moins forte, la toux légère ou manquant complétement, et l'inflammation des yeux était également très-légère ; le malade rendait beaucoup de larmes et de mucus par le nez comme dans la rougeole ordinaire ; mais la poitrine était absolument libre ; c'est ce qui caractérise particulièrement la rougeole inoculée.

Le docteur *Home* avait présumé que la rougeole se gagnait par les poumons ; pour s'en convaincre, il plaçait un morceau de coton qui était resté pendant quelque temps dans le nez d'un enfant attaqué de la rougeole, dans le nez d'un enfant qui se portait bien, pour que la respiration de ce coton produisît la contagion ; mais l'expérience n'eut pas de succès. FRIEDLANDER, D.-M.-P.

(*Bibliothèque médicale*, t. XXIV. 1809.)

(2) *M. Breschet*, dans les expériences auxquelles il s'est livré sur l'inoculation de la rage, a produit l'infection du sang et des tra-

peut être établie que par le raisonnement ; du moins, je ne connais pas de fait qui démontre matériellement l'altération du sang, qu'il paraît naturel de supposer en pareil cas, si l'on excepte toutefois les expériences et les observations citées dans les notes qui précèdent.

Les morsures des animaux venimeux, et notamment celle de la *vipère*, causent une altération du sang plus ou moins prononcée (voir le rapport de *M. Fouquier* sur les expériences de *Mangili*, dans le tome XXXI de la *Bibliothèque médicale*, 1811).

Les *empoisonnements* et notamment celui par l'*arsenic*, qui a été dans ces derniers temps l'objet de si belles et curieuses recherches, produisent souvent des accidents dus à l'intoxication du sang (1).

cès de phlébite en instillant la bave d'un chien enragé dans les veines de quelques animaux (*Dict. des scienc. méd.*).

M. Magendie admet qu'il existe dans la rage un défaut de coagulabilité du sang ; aussi trouve-t-on selon lui chez les enragés le même état du poumon et des autres organes que chez les animaux dont on a rendu le sang incoagulable par l'injection d'une solution de sous-carbonate de soude dans les veines. (Leçons du collége de France.)

(1) On trouve dans la toxicologie de *M. Orfila* les expériences suivantes : Huit minutes après l'injection de trois quarts de grain de nitrate d'argent, l'artère crurale laisse jaillir un sang noir et veineux. Après l'injection de six grains d'hydrochlorate d'étain, de nitrate de bismuth ; on trouve le sang noir dans le ventricule gauche ; il est fluide et d'un rouge foncé après l'empoisonnement par le foie de soufre ; il est épais, visqueux, noir après l'empoisonnement par l'hydrogène sulfuré. M. Jager assure que le système veineux abdominal est gorgé constamment d'un sang grumeleux après l'ingestion de l'acide arsénieux. MM. Magendie et Delille ont trouvé le sang plus liquide après l'absorption de l'upas tieuté, etc. (Thèse de *M. Saucerotte.*)

Les *asphyxies*, en suspendant le cours du sang et en s'opposant à sa revivification par l'air atmosphérique, ou bien en le modifiant directement, comme le font la vapeur du charbon, le gaz acide carbonique, les miasmes des fosses d'aisances, l'hydrogène sulfuré, etc., sont des causes puissantes d'altérations du sang (1). Mais dans l'impossibilité où nous serions d'entrer dans les développements que nécessiteraient de pareilles questions (qui ne se présentent d'ailleurs dans notre sujet que d'une manière incidente), nous préférons renvoyer nos lecteurs aux Traités de médecine légale, à l'ouvrage publié en 1836 par MM. Piorry, Lhéritier, Fossone, etc. (t. I, *Maladies du sang*), et surtout aux belles expériences de Bichat (*Recherches physiologiques sur la vie et la mort*).

Pour *M. Roche* (journal hebdomadaire, septembre 1833), la cause prochaine des *Fièvres intermittentes* (des marais) elles-mêmes est dans le sang infecté par les miasmes qui se dégagent des marais, et l'on ne peut se dissimuler que les arguments dont il se sert pour appuyer son opinion ne soient bien propres à faire impression sur un esprit philosophique. Toutefois, ce n'est pas un genre d'altération suscep-

(1) *M. Magendie* a déterminé l'*asphyxie* sur les animaux en rendant le sang visqueux par l'injection d'une solution de gomme, de manière à déterminer la stagnation du sang et l'obstruction des vaisseaux; il l'a encore produite par l'injection de l'huile d'olive qui amène le même résultat. Dans ce cas le sang artériel était noir.

M. Rayer (Maladies des reins, t. I, p. 169), rapporte le cas singulier d'un homme qui s'asphyxia avec un brasier allumé, après avoir pris du punch. Des globules jaunâtres et huileux surnageaient dans le sang et l'urine. M. Laugier pensa qu'il y avait eu séparation de la stéarine et de l'oléine, et que cette dernière surnageait ainsi sous la forme de globules.

tible de démonstration matérielle, et nous passons encore. Nous avons d'ailleurs indiqué plus haut (§ II. *Cachexie blanche*) l'espèce d'*hydroémie* qui s'observe si fréquemment d'une manière consécutive chez les sujets qui habitent les lieux où la fièvre est endémique.

Nous avons aussi dans ce paragraphe traité la question des *scrophules* considérées comme se rattachant à une lésion de l'hématose. Dans celui-ci, nous nous sommes bornés à nommer la *syphilis*, parce que l'infection du sang ne peut y être prouvée que par le raisonnement (d'ailleurs très-logique et très-fondé) tiré de l'observation clinique. Nous aurions dû sans doute indiquer aussi le *cancer*, qui certainement est lié à une diathèse générale, laquelle, dans la plupart des cas, est primitive et précède l'apparition du mal local, mais qui peut aussi être consécutive, et constitue alors la *cachexie cancéreuse* de *Bayle et Cayol*. Dans ce dernier cas, il y a infection du sang par résorption de la matière cancéreuse; c'est du moins ce qu'admettent la plupart des observateurs, et en particulier M. Velpeau (*Revue médicale*. 1827. Tome II, p. 256), lequel croit avoir démontré par les faits les propositions suivantes :

« Une seule masse cérébriforme ou squirrheuse suffit pour infecter toute l'économie, attendu que, le plus souvent, l'absorption interstitielle fait rentrer sans cesse dans le sang une partie des éléments de cette production accidentelle.

» Ces matériaux pouvant circuler en nature avec le fluide réparateur de l'organisme, modifient plus ou moins rapidement la constitution du sujet, et le disposent à la production de tumeurs semblables, qui bientôt en feront naître encore de nouvelles.

« Le développement des tumeurs secondaires se fait, ou bien parce que quelques parcelles de la matière hétérogène, s'épanchant dans un organe, forment le centre d'un foyer d'excitation et activent dans ce point la sécrétion d'une plus grande quantité de substance analogue; ou bien, parce qu'une irritation spontanée ou accidentelle, mais de toute autre nature, est promptement modifiée par les fluides altérés, ce qui est plus rare. »

On peut (ajoute l'auteur que nous venons de citer) appliquer aux tubercules, surtout quand ils sont ramollis ou en fonte purulente, tout ce que nous venons de dire des tissus cancéreux; en sorte que toutes les inflammations qui se déclarent chez un phthisique, à partir de cette époque, diffèrent essentiellement de maladies analogues développées chez d'autres sujets.

Enfin, nous arrivons à la *Phlébite*. Ici, nous ne pouvons nous dispenser d'entrer dans quelques détails. Cette maladie, malgré les observations précises de *J. Hunter* sur la phlébite, suite de saignée; les faits épars appartenant à divers observateurs (Morgagni, Frank, Bichat); la mention de l'inflammation des veines utérines, iliaques et fémorales chez les femmes en couches (Schwilgué, Clarke et Wilson); les observations particulières et détaillées de *Fizeau* (1812, *Biblioth. médicale*, tome 38 : Suppuration dans les veines hépatiques, à la suite d'une fièvre rémittente bilieuse avec ictère); de *Ribes* (1816), de *Breschet* (1820), de *Velpeau* (1824 *Phlegmasia alba dolens*; 1825 Cancer; 1826 et 1287 : Pus dans les veines), de *Cruveilhier* (1826 Phlébite capillaire), etc., n'obtint réellement place dans le cadre nosologique qu'à l'occasion des travaux de *Danca* (1828), poursuivis depuis lors, développés et étendus par un grand

nombre d'observateurs. Ces travaux devinrent l'occasion d'une recrudescence d'*humorisme* qui est encore aujourd'hui en progrès, et à laquelle le sujet que nous traitons aujourd'hui nous a appelé nous-même à concourir.

Suivant M. *Cruveilhier* (Dictionnaire de médecine en 15 volumes, tome XII ; Paris, 1834), « la phlébite domine en » quelque sorte la pathologie tout entière : elle est le lien » qui unit l'humorisme aveugle et comme instinctif des » anciens avec l'humorisme rationnel des modernes ; elle a » fait revivre en les interprétant les mots d'*altération du sang*, » d'*infection du sang*, que l'école de Pinel avait stygmatisés » du sceau du ridicule, et a donné, en permettant de les » soumettre à des expériences positives, la solution d'une » foule de phénomènes qui échappaient à toute explication, » aussi bien qu'à toute théorie. »

D'après le même auteur (ouvr. cité, et *Anatomie patholog.*, in-f°, livraisons 4, 7, 11, 13), la phlébite *suppurative* (la seule qui doive nous occuper ici) se développe ordinairement au milieu des conditions miasmatiques et individuelles qui favorisent le développement de la pourriture d'hôpital et du typhus. Elle détermine des phénomènes généraux qui sont ceux des fièvres graves, et que l'on attribue, en général, à la résorption purulente ; opinion combattue par M. Cruveilhier, qui adopte celle exprimée dans le siècle dernier par *Quesnay* : « On a quelquefois trouvé (dit *Quesnay*), chez » ceux qui meurent huit ou dix jours et même plus long- » temps après que les premiers accidents de la résorption » ont paru, des inflammations et des abcès ensemble, tan- » tôt dans les poumons, le plus souvent dans le foie, et » quelquefois dans le cerveau ; d'où il paraît que les abcès » qui se forment à la suite d'une résorption sont rarement

» de simples dépôts produits par la seule collection des matières repompées, qu'ils sont au contraire presque toujours la suite d'une inflammation causée par ces matières.
» Ces abcès doivent aussi être la cause de la suppression de suppuration et de tous les autres accidents qui l'accompagnent ; c'est la cause que l'on a prise pour l'effet, lorsqu'on les a attribués au reflux du pus. »

A l'appui de cette opinion, M. Cruveilhier cite les expériences qui lui sont propres, et le mémoire sur la phlébite capillaire inséré dans le tome IV, 1826, de la *Nouvelle bibliothèque médicale*, portant pour titre : *Recherches sur le siége immédiat de l'inflammation*.

Ces expériences établissent d'une manière rigoureuse la proposition suivante :

« Tout corps étranger introduit en nature dans le système veineux, détermine, lorsque son élimination par les émonctoires est impossible, des abcès viscéraux entièrement semblables à ceux qui succèdent aux plaies et aux opérations chirurgicales, et ces abcès sont le résultat d'une phlébite capillaire de ces mêmes viscères. »

Les poumons sont pour les corps étrangers introduits dans la circulation générale, et le foie pour ceux introduits dans le système veineux abdominal, un aboutissant inévitable et à la fois une barrière qu'ils ne peuvent franchir que dans un certain nombre de cas. Toutes les causes morbides qui pénètrent avec les aliments dans le canal intestinal, arrivent au foie qui les retient, qui les évacue quelquefois au moyen d'une sécrétion bilieuse plus abondante, et qui, dans d'autres cas, les laisse passer dans les voies de la circulation veineuse générale. Les causes morbides qui pénètrent dans l'économie par d'autres voies que le canal alimentaire, celles qui ont

pu traverser le foie, arrivent au poumon qui les arrête souvent, qui, d'autres fois, les évacue par l'exhalation si abondante dont l'intérieur de cet organe est le siége, et quelquefois aussi les laisse passer par les veines pulmonaires, et de là dans le torrent artériel qui les porte à tous les organes, et les dépose dans le système capillaire général.

La puissance éliminatrice de l'organisme, si active lorsqu'il s'agit de débarrasser l'économie des matériaux nuisibles qui ont pénétré par la voie de l'absorption, échoue le plus souvent lorsque ces matériaux sont introduits directement dans les voies circulatoires, ou y sont formés de toutes pièces, comme dans la phlébite.

Le pus en circulation avec le sang est arrêté dans les divers départements du système capillaire; partout il détermine des phlébites capillaires ou des inflammations circonscrites, qui parcourent plus ou moins rapidement leurs périodes pour produire des abcès; ce pus s'arrête le plus souvent dans les poumons, puis dans le foie, la rate; il peut d'ailleurs parcourir successivement plusieurs fois le système capillaire, et déterminer des inflammations circonscrites dans toutes les parties du corps.

Il n'existe que trois voies pour l'introduction du pus en nature dans le torrent de la circulation : 1° l'injection directe dans les veines ou les artères; 2° l'attraction exercée par une veine béante; 3° la phlébite.

Le pus une fois mêlé au sang n'est plus du pus, mais bien un corps irritant. Quoi qu'il en soit, on s'est beaucoup occupé dans ces dernières années des moyens de reconnaître le mode de formation du pus et de constater sa présence dans le sang altéré.

M. *Donné* a publié en 1836, dans le tome XI des *Archives*

de médecine (2e série), un mémoire *sur les caractères distinctifs du pus*, et les moyens de reconnaître la présence de ce liquide dans les différents fluides auxquels il se trouve mélangé, particulièrement dans le sang; il rapporte sans leur donner d'autre valeur que celle d'une *hypothèse*, l'opinion de M. Piorry, qui pense que l'*inflammation du sang* peut donner lieu à la formation du pus dans le sang lui-même, et celle que le même auteur émet sur l'existence d'une *entérorrhée pyohémique*, dont la cause est le mélange du pus avec le sang. Il s'étonne de l'assertion de M. *Gendrin* qui dit dans le tome 1, p. 25 de son *Histoire anatomique des inflammations*, avoir trouvé du pus dans les veines, après avoir injecté de ce liquide dans les cavités séreuses et dans le tissu cellulaire chez des chiens. Il rejette les caractères assignés par M. Piorry aux concrétions granulées qui se forment sur le caillot sanguin, et qui, suivant cet observateur, annonceraient la présence du pus dans le sang. Mais il penche vers l'opinion de M. *Gendrin* (tout en la regardant encore comme conjecturale), qui admet que les globules du pus ne sont autre chose que les globules du sang ayant subi une sorte de transformation (M. Donné a complètement renoncé depuis à cette opinion). Enfin il cherche, en s'aidant de l'ammoniaque qui dissout les globules du sang sans dissoudre ceux du pus, à distinguer au microscope le sang altéré par la présence du pus, d'avec le sang normal. M. Donné, néanmoins ne proposait ce procédé qu'avec une prudente réserve; aujourd'hui même il l'a abandonné, comme très-imparfait, et lui a substitué le suivant, qui n'est applicable qu'au sang examiné au moment même où on le recueille, et en quantité un peu notable. On défibrine ce sang, puis on le laisse reposer dans un verre à pied. Le liquide se sépare

en trois couches : sérum au-dessus, globules rouges au fond, et à leur surface la couche de pus. Si cette couche est en quantité suffisante, on la recueille, on la mêle à l'ammoniaque concentrée, qui la transforme en une matière filante et glaireuse bien reconnaissable.

Dans le mémoire cité, M. Donné indiquait encore, mais seulement comme probables, les caractères suivants : Le sang altéré par la présence du pus reste liquide et offre une teinte violacée toute particulière (1).

Le docteur *Louis Mandl* (comptes-rendus de l'Académie des sciences, 21 février et septembre 1837) ne tarda pas à réfuter les diverses opinions mentionnées ci-dessus, et réussit à convertir M. Donné lui-même à son sentiment. Dans son *Anatomie microscopique* (2e livraison, 1839), M. Mandl signale de nouveau l'insuffisance du moyen proposé pour reconnaître à l'aide du microscope la présence des globules

(1) *M. Velpeau* (Mémoire sur l'altération du sang, dans le t. II. 1827, de la *Revue médicale*), partage cette opinion. Chez un homme âgé de 63 ans qui succomba avec des symptômes de congestion cérébrale, après avoir éprouvé divers accidents abdominaux chroniques, l'autopsie fit découvrir une tuméfaction considérable du foie et de la rate. Tout le sang contenu dans le cœur, l'aorte, les veines caves, les veines mésaraïques, enfin partout où le volume des vaisseaux a permis de l'examiner, était épais comme de la bouillie bien liée, ressemblait exactement à de la lie de vin rouge; soit pour la couleur, soit pour la consistance; nulle part il n'était véritablement fluide; *nulle part*, non plus, *il n'était coagulé*, et l'on aurait pu se demander si ce n'était pas du pus bien conditionné, mêlé à de la matière colorante noirâtre plutôt que du sang. Enfin il était en tout semblable au putrilage roux ou d'un brun noirâtre, en lequel il est si facile de convertir la rate ramollie de certains sujets.

du pus parmi les globules sanguins, et constate l'existence des globules blancs dans le sang des mammifères. Ces globules blancs doivent, suivant lui, leur origine à la fibrine, qui coagule sur le porte-objet. Ils n'existent point dans la circulation et ne se forment qu'après la sortie du sang sur le porte-objet, ou dans les vaisseaux après la mort. *L'examen microscopique ne saurait décider si le sang est pur ou mêlé au pus*, puisque le sang le plus pur contient de pareils globules qui sont *en tout semblables* aux globules du pus, du mucus, de la salive, de l'urine, des épanchements, etc., et ces derniers ne sont pas autre chose que des globules de fibrine coagulée. Les globules du pus ont la forme mamelonnée; leur grandeur varie entre $\frac{1}{80}$, $\frac{1}{100}$ et $\frac{1}{110}$ de millimètre. *Cette* seule mesure aurait pu décider la question de l'absorption purulente, parce que jamais des globules de cette grandeur ne peuvent passer à travers les parois des vaisseaux. Ils partagent les caractères chimiques de la fibrine; ils se dissolvent peu à peu dans l'acide hydro-chlorique à la température commune; l'acide acétique les contracte; l'ammoniaque et la potasse les dissolvent peu à peu; l'eau les gonfle, etc.

Le même auteur combat l'opinion de M. Gendrin, sur la transformation du sang en pus. « Nous avons (dit M. Mandl) mêlé le sang au pus; mais pour étudier d'une manière plus facile et plus sûre les changements de globules du sang, nous avons d'abord retiré la fibrine par l'agitation du sang, opération qui n'altère point la forme des globules sanguins. Si l'on examine à différents intervalles une goutte de ce mélange au microscope, on verra, parmi des globules du pus, les globules du sang parcourir les changements suivants. Le globule s'infiltre, devient moins transparent, et le noyau est

à peine visible; c'est la raison qui fait que recouverts les uns par les autres, leur contour ne peut être nettement apprécié. Peu à peu les noyaux deviennent invisibles; les globules se renflent, commencent à être frangés; sur quelques globules plus transparents le noyau se voit excentrique, et des plis correspondent dans l'enveloppe à l'endroit où le noyau s'échappe. Les globules acquièrent un grand degré d'élasticité; pressés les uns contre les autres, ils s'allongent sous forme de poires, etc.; il survient une dissolution lente de l'enveloppe et des noyaux, qui se divisent en lambeaux, et nagent parmi les globules du pus plus ou moins intact. Tous ces changements appartiennent à la dissolution des globules sanguins; on les observe partout où elle a lieu; c'est à tort qu'on a cru y voir une transformation purulente. Il nous est permis dès à présent de conclure que les globules du pus ne sont pas les globules du sang altérés. »

Ce serait peut-être ici le lieu de relever l'humorisme antique de l'anathème lancé contre lui par le professeur Cruveilhier. Comme le nôtre, l'humorisme des anciens avait ses faits d'observation et ses théories plus ou moins hypothétiques. J'ai déjà eu occasion de le dire (Leçon sur les altérations de l'urine dans les maladies; voir la *Gazette médicale*, du 11 janvier 1840) : La doctrine antique de la *Coction*, par exemple, était basée sur l'observation de phénomènes physiques, savoir la température propre du corps et les altérations humorales qui s'observent dans le cours des maladies, altérations qui concordent avec les phases diverses que présentent les maladies aiguës. Sans doute, les anciens ne pouvaient s'aider comme nous de l'application de la physique et de la chimie à la pathologie; mais ces sciences accessoires, auxquelles le véritable médecin (du

moins (à quelques rares exceptions près) restera forcément toujours un peu étranger, demandent une grande réserve et une grande prudence dans une pareille application. Que de fois déjà elles ont entraîné dans l'erreur ceux qui se sont trop hâtés de conclure d'expériences encore très-contestables !

Quoi qu'il en soit, nous avons exposé sommairement l'ingénieuse théorie de M. Cruveilhier sur la *résorption purulente*, parce que c'est celle qui nous paraît le plus rationnelle.

En résumé, nous restons dans le doute sur la présence matérielle du pus dans le sang en circulation ; et nos moyens d'analyse ne peuvent la constater d'une manière rigoureuse (1).

Quant à la présence du pus au centre des caillots sanguins, qui a fait penser à quelques observateurs que ces caillots s'organisaient immédiatement et étaient passibles d'inflammation et de suppuration, je suis porté à croire avec M. Cruveilhier que c'est un phénomène de capillarité seulement, et que le caillot n'est qu'une sorte de filtre, au travers duquel pénètre le produit sécrété par les parois du vaisseau lui-même.

Les cas de matière *encéphaloïde* trouvée dans des caillots par M. Velpeau (Voir la *Revue médicale*, tome I, 1825 et tome IV, 1826), ou même libre dans la cavité des vaisseaux, ont donné lieu à des objections et à des interprétations que nous nous abstenons de reproduire. L'auteur persiste d'af-

(1) Quelques essais chimiques tentés par *M. Laurent* (thèse citée) n'ont donné que des résultats négatifs. Tout au plus serait-il permis de regarder comme probable la décomposition putride plus rapide du sang altéré par le pus.

leurs à les regarder comme des exemples d'altération primitive du sang, ce qui, jusqu'ici, ne nous paraît pas encore absolument démontré dans l'état actuel de la science.

Cependant, d'après M. Andral (*Précis d'anatom. patholog.*, tome I, 1829 : Lésions du sang), la force qui pendant la vie maintient à distance les globules du sang, peut être modifiée de telle manière que ces globules tendent à se réunir, et que la coagulation spontanée de ce liquide s'opère dans les vaisseaux. Cette coagulation, tantôt s'effectue sans cause connue, tantôt elle coïncide avec un état d'irritation des parois du vaisseau dans lequel elle a lieu. Une fois solidifié, le sang manifeste d'une manière non douteuse des phénomènes vitaux ; des vaisseaux s'y produisent, des sécrétions s'y opèrent ; diverses altérations de nutrition, semblables à celles qu'on observe dans les tissus, y prennent naissance. Il faut donc admettre que ces concrétions polypiformes peuvent jouir d'une vie propre, à l'aide d'instruments qu'elles ont elles-mêmes créés.

On sait que la question des *polypes du cœur*, comme on les a quelque temps appelés, a subi bien des vicissitudes. Les médecins des XVIIe et XVIIIe siècles admettaient la formation pendant la vie, de ces coagulations fibrineuses à la présence desquelles ils attribuaient divers accidents rapportés depuis aux maladies du cœur et des organes circulatoires et respiratoires. *Corvisart* rejeta cette opinion, qui, sans aucun doute, était très-souvent mal fondée ; mais les observateurs modernes ont admis de nouveau l'existence des concrétions polypiformes. Nous y reviendrons dans le prochain paragraphe en traitant des altérations du sang dans l'artérite et les maladies du cœur ; nous en reparlerons aussi tout-à-l'heure, en décrivant les accidents locaux de la phlébite.

Les accidents locaux et généraux qui se développent à la suite des blessures d'amphithéâtre ont été tour-à-tour attribués à l'inflammation et à l'infection par absorption du système lymphatique et à la *phlébite* (Voir *Velpeau*, Revue Médicale, t. II, 1829, et Archives génér. de médecine, ann. 1835 et 1836; *Andral*, Anatomie patholog., t. I, lés. du sang; *Cruveilhier*, Anatomie pathol., in-folio, et Dictionn. de Médec. cité, etc., etc., et en particulier l'ouvrage récent de *M. Rayer* sur la morve, cité plus haut).

Ces deux genres de lésion peuvent en effet se rencontrer à la suite de ces sortes de plaies envenimées. Tantôt la piqûre détermine l'inflammation des vaisseaux et des glanglions lymphatiques, et alors le plus ordinairement, comme *l'ont* judicieusement observé MM. *Cruveilhier* et *Rayer*, les ganglions servent de barrière à l'absorption et tout le mal se borne à des désordres locaux, tels que de petits abcès circonscrits, par exemple, sur le trajet des vaisseaux et des ganglions lymphatiques. Lorsqu'au contraire, il se développe une véritable phlébite, les effets de l'absorption sont beaucoup plus à craindre, soit qu'une matière contagieuse soit absorbée et vienne infecter le sang, comme cela peut arriver dans les maladies charbonneuses et dans la morve, soit que le pus lui-même qui se forme dans les veines enflammées, devienne une cause d'infection, et entraîne ces accidents graves dont nous avons parlé plus haut. Pour s'opposer à cette absorption et à la propagation de l'inflammation suppurative, M. Velpeau a proposé et appliqué avec succès dans ces sortes de cas la compression au-dessus du lieu blessé (Voir le Mémoire cité sur la *phlébite, l'érysipèle phlegmoneux, les blessures des anatomistes, et les avantages du bandage compressif dans le traitement de ces maladies*, dans le t. II, 1829, de la

Revue médicale). La pratique vulgaire, lorsqu'on est appelé à temps, est encore la plus sûre, savoir la cautérisation du point piqué ou blessé.

Après avoir traité des accidents généraux de la *phlébite suppurative*, qui tiennent incontestablement à une infection du sang, il nous faut dire un mot des accidents locaux, en tant qu'ils ont trait à l'altération du sang. Ce dernier point de l'histoire de la phlébite nous servira de transition toute naturelle pour arriver à celle des altérations du sang qui s'observent dans l'artérite, les maladies du cœur, et ultérieurement dans la pléthore et les maladies inflammatoires.

Suivant M. *Cruveilhier* (Dictionn. de médecine et de chirurgie pratiques), le premier effet de toute phlébite, c'est la coagulation du sang avec adhérence aux parois du vaisseau. Cette coagulation du sang avec adhérence s'observe dans la phlébite traumatique, comme dans la phlébite spontanée. *Sasse* avait déjà établi le même fait d'après ses expériences, en 1797 (*De vas. sanguif. inflam.*). Ayant ouvert les veines de plusieurs animaux, et enduit les lèvres de la plaie d'une matière âcre, telle que la teinture de cantharides ou le suc d'euphorbe, il trouva constamment à l'autopsie ces veines enduites d'un coagulum pleurétique ou tout-à-fait oblitérées. On ne peut nier que ce premier effet de la phlébite ne soit une prévoyance de la nature qui s'oppose autant qu'elle peut à la propagation de l'inflammation et à l'introduction du pus dans le torrent circulatoire. Le plus grand nombre des phlébites abandonnées à elles-mêmes ne dépassent pas le degré d'inflammation qui a pour résultat la coagulation du sang avec adhérence, et qu'on peut appeler phlébite *adhésive*. Le sang coagulé est peu à peu dépouillé, par absorption, du sérum, puis de la matière colorante; la fibrine décolorée,

tantôt s'organise et se pénètre de vaisseaux, tantôt est enlevée elle-même par absorption.

La formation de caillots compactes adhérents, n'a d'inconvénient que lorsqu'elle occupe une certaine étendue, et intercèpte plus ou moins la circulation dans les parties correspondantes. Ainsi, la phlébite des sinus de la dure-mère est mortelle dans cette première période, parce que la circulation veineuse du cerveau est plus ou moins interceptée. Ainsi la phlébite des veines fémorales et iliaques externes a pour conséquence l'œdème plus ou moins dur du membre inférieur; et les variétés des accidents locaux dépendent de la difficulté plus ou moins grande et quelquefois même de l'impossibilité qu'éprouve la circulation veineuse à s'opérer dans le membre par les voies collatérales.

Il importe de remarquer que le coagulum des veines enflammées ne présente pas une consistance homogène dans les divers points de son épaisseur, que la couche la plus dense est la plus extérieure, celle qui adhère aux parois de la veine; que la couche la moins cohérente occupe le centre; que l'absorption commence également toujours par le centre, tandis que dans les phénomènes consécutifs d'organisation du caillot, c'est la couche extérieure qui présente les changements les plus avancés. Il n'est pas rare de voir le coagulum déposé dans de grosses veines, subir des altérations analogues à celles qu'éprouve quelquefois le sang d'une poche anévrysmale, et se présenter sous l'apparence d'une matière pultacée, grisâtre. Cette altération du sang, qui s'empare d'abord des couches centrales et s'étend ensuite aux couches superficielles, peut déterminer une inflammation consécutive des parois veineuses, inflammation locale qui a quelquefois pour résultat un abcès qui peut s'ouvrir au dehors.

Pour un certain nombre de phlébites abandonnées à elles-mêmes ou traitées sans succès, la formation d'un caillot n'est que la première période de la maladie; la suppuration en est la seconde. Il est des conditions miasmatiques et individuelles sous l'influence desquelles les phlébites passent à la suppuration par une marche en quelque sorte nécessaire, et malgré le traitement le plus rationnel. Il en est d'autres qui ne deviennent suppuratives que par suite d'un traitement mal dirigé.

Les phénomènes locaux de la suppuration des veines sont d'abord l'apparition du pus qui est déposé, non pas entre la veine et le caillot, mais au centre du caillot sanguin. Il est d'abord lie de vin, sanieux (mêlé de sang), puis il devient blanc, opaque, phlegmoneux.

Il est des phlébites suppurées qui ne dépassent pas cette première période, celle dans laquelle le pus occupe le centre du caillot, et alors la résorption du pus s'opère, l'absorption ou l'organisation du coagulum a lieu sans que la présence du pus soit révélée par aucun symptôme. Si la phlébite continue à marcher, la proportion du coagulum diminue, celle du pus augmente; et cependant, au-delà du lieu occupé par la suppuration, il peut encore s'établir une phlébite adhésive qui borne les progrès du mal. Il est à remarquer, qu'en général, la couleur rouge de la membrane interne du vaisseau va en diminuant à mesure que la matière colorante du caillot est absorbée, et qu'elle disparaît enfin complètement quand du pus a remplacé les caillots.

Enfin, il arrive une époque de la maladie où le pus peut se mêler immédiatement, et en nature, au sang, l'altérer, l'infecter, et déterminer par sa présence, comme agent de stimulation et d'intoxication spéciale, les accidents

généraux de la phlébite dont nous avons plus haut donné la théorie d'après les expériences et les explications ingénieuses du professeur *Cruveilhier*.

§ VI. *Artérite, maladies du cœur, concrétions polypiformes.* — D'après M. *Bouillaud* (Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique), l'*artérite* aiguë peut déterminer une exsudation plus ou moins abondante de matière plastique et coagulable, fibrineuse, dans l'intérieur de l'artère enflammée. Suivant *Hogdson*, la quantité de cette matière épanchée peut être assez considérable pour oblitérer complètement des artères d'un très-gros calibre. Il a vu une oblitération de l'artère sous-clavière gauche produite de cette manière. MM. *Roche* et *Sanson* (Eléments de pathologie médico-chirurgicale) ont des premiers popularisé en France cette *étiologie* si remarquable des *gangrènes* sèches dites aussi gangrènes séniles.

Cette maladie, rattachée à l'artérite, est devenue plus tard le sujet d'une excellente monographie publiée par M. François du Hainaut (*Essai sur les gangrènes spontanées*. 1 volume in-8°, 1832). L'auteur admet la formation pendant la vie, des coagulations fibrineuses dans le cœur et les artères, et regarde l'inflammation de la membrane interne du vaisseau comme étant la cause la plus fréquente de cette coagulation du sang qui obstrue l'artère et amène par suite la gangrène. L'action du *seigle ergoté* peut aussi produire la gangrène, en provoquant la suspension de la circulation dans les extrémités; mais c'est là un effet direct d'altération du sang inconnue qui ne reconnaît plus pour source l'inflammation des vaisseaux. Cette altération spéciale du sang peut encore se montrer dans d'autres circonstances. Ainsi,

Hildenbrand a vu des gangrènes des extrémités survenir dans le *typhus*; Keraudren et Leloutre en ont observé dans la *fièvre jaune* des Antilles. On pourrait même supposer jusqu'à un certain point des circonstances tout opposées pouvant amener un résultat analogue. Ne pourrait-on pas, par exemple, considérer le sang des pléthoriques comme étant dans un état d'altération qui le dispose davantage à la coagulation et à la formation de fausses membranes? Ce sang si riche ne peut-il pas lui-même devenir une cause irritante agissant continuellement sur la surface interne des vaisseaux?

Il est probable, suivant M. Bouillaud, que, dans les cas d'artérite intense et étendue, le sang contenu dans les artères enflammées, et par suite la masse du sang elle-même, éprouvent des altérations plus ou moins profondes.

Il faut avouer que cette *probabilité* est beaucoup moins évidente ici que dans la phlébite; l'interruption de cours du sang par coagulation de ce liquide étant le premier phénomène de l'artérite bien caractérisée, du moins pour les troncs d'un volume médiocre; et l'artérite des gros vaisseaux amenant dès le début un désordre trop grand dans l'économie, pour que la maladie inflammatoire de l'artère puisse parcourir les périodes de la phlébite suppurative. Ce n'est point ici le lieu de parler des lésions chroniques du tissu artériel attribuées aussi par quelques auteurs modernes à l'inflammation, ces lésions n'exerçant point une influence directe sur la constitution du sang. Nous reviendrons tout-à-l'heure sur l'influence que peut avoir l'irritation des gros vaisseaux sur la coagulation de ce liquide.

Dans le courant de 1833, sur l'invitation de M. Gendrin, M. *Lecanu* soumit à l'analyse le sang de trois hommes et

de cinq femmes atteints d'*affections du cœur*, d'*angio-cardite*, d'*endo-cardite*. Ces analyses établirent qu'il existait chez ces malades une diminution considérable dans la proportion des globules (et de la fibrine) du sang, et une augmentation proportionnelle de l'eau, la somme des matières albumineuses, salines, extractives et grasses restant sensiblement la même. (Thèse citée, p. 110 et suiv.) De plus, la différence en moins que l'on observait entre le sang des femmes atteintes de ces affections et le sang des femmes en santé, était plus grande que ne l'était celle entre le sang d'hommes atteints de ces mêmes affections et le sang d'hommes en santé, ce qui très-probablement résultait de leur plus grande impressionnabilité. Il est à remarquer d'ailleurs, que, dans une seconde saignée pratiquée chez deux malades dont le sang avait été analysé, ce liquide se montra plus riche en globules que dans la première, contrairement à ce qui s'observe ordinairement dans l'état de santé ou dans les maladies inflammatoires.

Le sang des individus cités (sauf un cas particulier) ne différait physiquement du sang des sujets en santé que par une bien plus grande fluidité, l'extrême petitesse du caillot, et l'énorme quantité du sérum ; jamais il n'a offert de couenne.

Ces résultats, dépouillés des notes médicales qui auraient dû les accompagner, mais que M. Lecanu n'a pu se procurer, perdent beaucoup de leur importance. Toutefois, ils sont bien en harmonie avec l'observation clinique qui apprend que les maladies du cœur sont une cause commune d'hydropisie, et ils concourent à expliquer la production des épanchements séreux en pareils cas, en montrant qu'il existe alors une véritable cachexie aqueuse analogue à celle

qu'on observe dans l'hydropisie en général. Mais ils sont en désaccord, en ce qui touche l'*endo-cardite* et l'*angio-cardite* avec les idées théoriques régnantes ; à moins que sous ces titres le médecin qui a fourni le sang à analyser à M. Lecanu n'ait entendu désigner ces altérations chroniques (ossifications, végétations, retrécissement des valvules, etc.), qui rentrent très-bien alors dans la catégorie précédente et s'expliquent de même.

Les *concrétions polypiformes* du cœur, admises par *Malpighi* (oper. omn. 1686, *De polypo cordis*), et par beaucoup d'autres écrivains postérieurs, notamment par le savant et habile praticien *Fr. Hoffmann* (Med. ration. systemat. Tome IV, p. 3. 1738, Cap. 1. *De palpitatione cordis*), et par le célèbre *Van-Swieten* (Comment. in aphor. Tome III, in-4°, 1753, § 1010) ; qui leur attribuaient les symptômes des lésions organiques graves du cœur (1), furent contestées par *Morgagni*, *Sénac*, *Pasta* (Epist. de cordis polypo in dubium revocato, Bergame. 1739) et *Lieutaud*, *Corvisart* et *Laennec* n'admirent guère leur formation pendant la vie que dans quelques cas exceptionnels, et peu de temps avant la mort.

---

(1) Van-Swieten cite à cette occasion une observation curieuse de *Petrus Salius Diversus* (De febre pestilent. et affect. partic. cap. IV. p. 238) : Une jeune fille de 14 ans éprouve de la pesanteur de tête, des anxiétés, des vertiges, et meurt subitement le lendemain. À l'autopsie, on ne trouve aucune altération cérébrale, mais le sang s'était tellement coagulé dans l'aorte et la veine cave ; « *ut apprehenso illius sanguinis concreti altero principio, totus sanguis coagulatus integer ex venâ et arteriis educeretur, perinde ac gladius ex vaginâ extrahi solet.* » Van-Swieten admet qu'en effet dans ce cas, la lésion des fonctions cérébrales, qui a précédé la mort, doit être attribuée à l'obstacle apporté au cours du sang par la formation pendant la vie de cette concrétion polypeuse.

Des faits récents ont démontré que ces concrétions polypiformes pouvaient en effet exister pendant la vie. Ainsi M. Ferrus, dans une des séances de l'académie de médecine (1824), rapportait avoir retiré, pendant une saignée, un caillot assez long de la veine d'un bras qui s'était brusquement tuméfié, et présentait une couleur bleue livide. Ainsi, M. Velpeau montrait dans le même temps, à la même compagnie, une veine-cave que remplissait un caillot central non adhérent, lequel s'engageait dans les veines émulgentes, et offrait, en plusieurs endroits, une dégénération analogue à la matière encéphaloïde. Ainsi le *Traité des maladies du cœur* de M. Bouillaud offre, entre autres exemples remarquables, le fait curieux d'un cœur dont l'oreillette droite était remplie en grande partie par un caillot mou, comme gélatineux, contenant à son centre des vésicules remplies d'un *liquide* à demi-concret, parcouru par une infinité de vaisseaux injectés en rouge vif ou noir, etc., etc. M. Blaud de Beaucaire, dans un mémoire consigné dans le tome IV, 1833, de la *Revue médicale*, a réuni un assez grand nombre de faits empruntés à divers auteurs et tirés de sa propre pratique, qui tendent à réhabiliter complètement les concrétions polypiformes du cœur. Suivant lui, beaucoup de dyspnées subites, de troubles survenant dans la circulation, d'affections asthmatiques, de palpitations de cœur se développant à l'improviste et sans cause appréciable, naissent sous l'influence de la formation pendant la vie de semblables concrétions.

La stase du sang (pendant la syncope, par exemple, ou dans les lésions organiques du cœur) et l'inflammation de la membrane interne du cœur, telles sont les deux principales causes auxquelles les auteurs modernes ont attribué la formation des concrétions polypiformes. Il faut sans doute

en ajouter une troisième, la constitution même du sang qui plus ou moins plastique, plus ou moins facilement concrescible, plus ou moins riche en fibrine et en globules, est aussi par cette raison plus ou moins susceptible de coagulation spontanée.

M. Magendie, dans ses leçons du Collége de France (t. IV, p. 252), a fait dresser un tableau des substances qui favorisent ou empêchent la coagulation du sang extrait des veines. Presque tous les acides et plusieurs alcalis liquéfient le sang. L'acide prussique, notamment, en fait disparaître la fibrine et les globules. L'eau, au contraire, favorise la coagulation du sang ; ce qui paraît à M. Magendie une explication du fait suivant : quand on injecte dans les veines d'un animal une quantité d'eau égale à la quantité de sang qu'on lui retire, le sang n'en devient pas plus aqueux, il peut même malgré cela ne présenter que très-peu de sérum. Il faut mettre une grande réserve dans les conclusions à tirer de pareilles recherches; car, malgré les effets des acides sur la fluidité du sang, l'eau de Rabel et l'acide sulfurique n'en sont pas moins des remèdes éprouvés comme *hémostatiques*. Ces recherches peuvent concourir à expliquer toutefois comment dans certaines conditions hygiéniques données, le sang peut acquérir plus ou moins de coagulabilité.

Quoi qu'il en soit, la distinction des concrétions polypiformes formées pendant la vie ou après la mort, a beaucoup occupé les observateurs modernes. Récentes et formées après la mort, elles forment des masses translucides, minces, au centre desquelles l'on trouve un caillot noirâtre, et qui n'adhèrent que lâchement aux cavités qui les recèlent. Un peu plus anciennes, elles n'ont plus de caillot dans leur centre; plus anciennes encore, elles sont blanches, opaques, fibrineu-

ses. Formées pendant la vie, elles sont encore plus denses, plus solides, plus fibreuses, se ramifient et adhèrent à divers points du tissu du cœur, présentent quelquefois même des indices d'organisation plus avancée, enfin peuvent, dans quelques cas encore très-rares, offrir des dégénérations purulente, encéphaloïde, etc., dont quelques observateurs n'ont pas cru devoir chercher l'origine ailleurs que dans la concrétion sanguine elle-même.

§ VII. *Pléthore et maladies inflammatoires en général.* — L'observation journalière des médecins prouve que dans la pléthore et les maladies inflammatoires, la densité du sang est augmentée. Le caillot est plus volumineux et plus consistant que de coutume, les globules sont augmentés, la proportion du véhicule aqueux est diminuée. La somme de l'albumine, des matières extractives, salines et grasses, ou des matières fixes du sérum, reste la même que dans l'état ordinaire. C'est dans le sang tiré à des sujets atteints de maladies inflammatoires ou d'individus pléthoriques que M. Lecanu (*Journal de pharmacie*, t. XVII, et *Thèse citée*) a puisé les maximum proportionnels des globules (148,450) et les minimum d'eau (798,890) chez l'homme, et 129,990 pour les globules chez la femme, 780,240 pour le minimum de l'eau.

Un caillot dense, ferme, volumineux, rutilant, obtenu du sang tiré soit par la lancette, du système veineux, soit par les ventouses scarifiées, du système capillaire, avec une faible quantité proportionnelle de sérosité, tel est donc le caractère général du sang inflammatoire. Ce caractère s'observe notamment dans le rhumatisme articulaire aigu et dans la pleuro-pneumonie. Un autre caractère accidentel s'y joint

assez souvent, c'est la formation d'une couche de fibrine blanchâtre et décolorée (c'est-à-dire abandonnée par les globules sanguins dont la densité augmentée amène la séparation et la précipitation dans les couches inférieures du caillot) à la surface du caillot, couche blanchâtre, grisâtre, verdâtre, que l'on désigne vulgairement sous le nom de *couenne inflammatoire*. Quoi qu'en aient pu dire quelques expérimentateurs, cette couenne n'est point un indice infidèle, et si elle se rencontre quelquefois dans des maladies qu'au premier coup d'œil on juge non inflammatoires, c'est qu'il est survenu comme épisode dans ces maladies quelque inflammation locale.

Le tableau de la pesanteur spécifique du sérum dans diverses maladies, placé par M. *Rayer* à la fin du t. II de son *Traité des maladies des reins*, confirme pleinement les résultats de l'expérience commune. Ainsi, sur 14 cas de pleurésies et de pneumonies, la couenne inflammatoire s'est montrée 10 fois ; elle n'a presque jamais manqué dans le rhumatisme aigu, et s'est montrée 3 fois sur 5 cas d'érysipèle à la face.

Un mémoire de M. Dugès sur les observations recueillies par M. Delhomme à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Récamier, contient des faits explicatifs de la dissidence des auteurs sur la formation de la couenne inflammatoire. Nous extrairons de ce mémoire quelques passages qui ont plus particulièrement trait à notre sujet :

« Le sang, dans l'état ordinaire, offre une chaleur, une odeur, une couleur, une consistance connues : abandonné au contact de l'air, il laisse échapper non-seulement un effluve odorant, mais encore de l'eau en assez grande quantité pour perdre, au rapport de *Schwencke*, la moitié de son poids en 24 heures, même à une température ordinaire ;

phénomène que j'ai plusieurs fois constaté. Cette perte d'eau favorise sans doute la coagulation ; mais ce qui la détermine principalement, c'est une condensation que quelques modernes ont comparée à la contraction musculaire ou à la raideur cadavérique. Cette condensation me paraît surtout dépendre de la diminution graduelle de l'expansion que le sang éprouvait dans le corps vivant. En effet, nous savons, d'après *Rose*, que le sang vivant occupe à poids égal un espace dix fois plus grand que celui du cadavre (phénomène dû en grande partie à la transsudation de la partie aqueuse du sang à travers les parois du vaisseau). Ceci se rapporte surtout au sang artériel, qui, selon *Walæus*, est quatre fois plus raréfié que le sang veineux. Peu après la coagulation, commence la séparation du coagulum et de la sérosité. Le premier, composé de fibrine et de matière colorante, surnage en forme de gâteau, se resserre de plus en plus, exprime pour ainsi dire le sérum qu'il contient, et en même temps sa surface supérieure prend une couleur rouge éclatante ; puis, dans certains cas, cette surface blanchit et se recouvre d'une couenne d'apparence albumineuse, mais que *Deyeux* et *Parmentier* ont trouvée composée de fibrine, quoique Vauquelin et Thénard y aient aussi rencontré de l'albumine.

Après cette époque commencent les phénomènes de la fermentation acide et putride.

Il s'en faut de beaucoup que les phénomènes et les opérations naturelles que nous venons de décrire se présentent constamment avec le même aspect.

Ainsi, l'on a remarqué en général : 1° que le sang était plus rutilant, plus odorant, plus chaud, plus concrescible, plus fibrineux et moins séreux chez les animaux carnivores, surtout à l'époque du rut, chez les sujets mâles, robustes, ou

disposés aux affections inflammatoires, et même chez les hommes à cheveux roux (*Burgraff*). *Senac* a vu le sang se coaguler en sortant de la veine et tomber dans la palette en forme de cordon. *Stahl*, chez un épileptique, *Higmore*, chez un apoplectique, et dans d'autres circonstances plusieurs médecins cités par *Haller*, ont trouvé le sang coagulé dans les veines; on a même pensé que cette coagulation avait généralement lieu dans la syncope pour cesser peu après; de même que *Spallanzani* l'avait observé dans ses expériences sur les animaux à sang froid.

2° Que chez tous les sujets qui portent en eux une cause de surexcitation, comme on le voit si constamment dans la grossesse, dans la pleurésie, etc., le coagulum se couvrait d'une couenne blanche, souvent fort épaisse.

3° Qu'au contraire, dans certaines maladies, le sang semblait se décomposer, perdre sa fibrine et augmenter ses proportions de gélatine et d'albumine, comme cela existe naturellement chez le fœtus (*Deyeux* et *Parmentier*), ou même se liquéfier tout-à-fait et devenir assez ténu, assez incoagulable pour transsuder de toutes parts, même pendant la vie. C'est ce qu'on a vu dans le scorbut (*Van-Swieten*, *Lind*, *Sprengel*, etc.), dans les fièvres aiguës, pestilentielles, exanthématiques, l'hydrophobie (*Magendie*), par l'action des poisons, des venins, de la douleur, de la fatigue, de l'inanition, de l'asphyxie. J'en ai donné, dans l'*Essai sur la fièvre* (t. I, p. 380 et 387), une foule d'exemples, et l'on en trouvera un grand nombre dans l'ouvrage d'*Huxham*, la Physiologie de *Haller*, le *Traité de l'expérience* de *Zimmermann*, et dans les journaux de médecine.

4° Bien plus, dans quelques maladies, le sang a été trouvé semblable à du bouillon, à du lait (*Van-Swieten*, *Haller*);

Morgagni l'a trouvé froid, fétide; *Bichat* l'a vu puriforme dans la veine-porte; je l'ai vu limoneux et putride à la suite d'un phlegmon gangréneux. (L. c., t. II, p. 74.) *Zimmermann*, *Enaux* et *Chaussier* parlent d'un sang vénéneux, âcre et corrosif, au point de causer à la peau des inflammations, et même des inflammations gangréneuses; *Deidier*, en injectant dans les veines de quelques animaux le sang des pestiférés, leur a promptement donné la mort. Enfin le sang des ictériques se charge, au témoignage de *Fourcroy* et des professeurs *Clarion* et *Orfila*, de la matière colorante de la bile, et l'on ne peut douter que souvent les matières médicamenteuses ne se répandent d'une manière sensible dans les fluides circulatoires. J'en ai d'ailleurs rapporté bien des preuves (l. c., t. I, p. 435). *Van Boerhaave*, *Haller*, *Nuck*, MM. *Mayer*, *Meckel*, *Magendie*, *Westrumb*, et autres, l'ont également prouvé par leurs expériences.

A ces remarques, il faut encore ajouter :

1° Que la chaleur de l'atmosphère, que l'exercice musculaire, qu'une passion vive, que la digestion, que l'excitation diurne activent la circulation; on conçoit aisément que ces circonstances mettant le sujet dans la classe de ceux qui éprouvent une sorte de mouvement fébrile, rendent le sang plus rouge, plus concrescible, plus couenneux; mais il serait bien difficile d'expliquer comment le degré de constriction exercée par la ligature, le volume de la veine, la largeur de l'ouverture (*Zimmermann*), la rapidité et la direction du jet (*Sydenham*, et autres circonstances semblables (*Schwenke*), peuvent déterminer ou empêcher la formation de la couenne pleurétique.

2° Il ne serait pas plus facile de rendre raison de l'influence qu'a sur ce phénomène la forme du vase qui reçoit

le liquide. *De Haën* a remarqué, et j'ai bien des fois observé d'après lui, qu'un vase étroit donne une couenne plus épaisse, et qu'un vase large n'en donne souvent point du tout. *Schwenke* a fait la même observation.

3° Le milieu que traverse le sang ou dans lequel on le reçoit change aussi considérablement son aspect. Une chaleur de plus de 35° centigrades ou un froid de 0° et au-dessous s'opposent également à la séparation du sérum, et déterminent une coagulation homomogène (*Schwenke*). Le contact de l'air est de même nécessaire à cette séparation (*Schwenke*, *Senac*, *de Haën*). Reçu dans l'eau, le sang la solidifie dans la proportion de trois à quatre-vingts, selon *Schwenke*; mais bientôt il s'en sépare et se coagule en masse distincte. Dans une quantité d'eau plus considérable, le sang offre diverses teintes observées par notre estimable collaborateur le docteur Andral. Peu chargée, l'eau est jaunâtre, puis verdâtre, puis rouillée, enfin rouge, à mesure que la proportion du sang augmente. Ces remarques nous rendent raison de la coloration des crachats des pneumoniques, de celle de la peau des nouveau-nés, dans le typhus ictérode, et autres affections fébriles ou causées par des blessures venimeuses (*Haller*), des diverses teintes de l'ecchymose, et enfin de la couleur jaune que les expérimentateurs ont trouvée au sang de l'embryon et surtout du poulet.

4° Le mouvement, l'agitation imprimée au sang empêche aussi la coagulation ; elle en détache même la fibrine, et c'est ainsi que *Ruysch* obtenait sa *membrane du sang*.... »

Le travail de M. Belhomme est basé sur plus de cent cinquante observations rédigées avec soin sous la direction du professeur Récamier. On en peut déduire les propositions qui suivent : 1° les contradictions observées par les auteurs

peuvent s'expliquer par les diverses combinaisons des conditions extérieures et des conditions intérieures ou individuelles; 2° les affections ou dispositions sthéniques et inflammatoires provoquent la formation de la *couenne pleurétique* et le départ du sang, que favorisent aussi la largeur de l'ouverture de la saignée et l'étroitesse du vase où le sang est reçu; 3° tantôt les conditions individuelles sont assez puissantes pour que leur influence soit à peine modifiée par les conditions extérieures, tantôt, au contraire, elles sont annulées par ces dernières; le plus souvent enfin ces conditions renforcent ou affaiblissent leurs effets par leur concordance ou par leur opposition. (Voir la *Revue médicale*, t. I, 1824. Observations faites à l'Hôtel-Dieu pendant l'année 1823, *sur le sang et la couenne inflammatoire*) (1).

§ VIII. — *Rhumatisme aigu. Goutte et Gravelle.* — Il nous paraît certain, dit M. *Roche* (*Dictionn. de médec. et chir. prat.*, article *Arthrite*), que dans le *rhumatisme*, outre l'inflammation articulaire, il existe une altération du sang qui

(1) *MM. Trousseau* et *Leblanc* ont publié de concert, dans le *Journal de médecine vétérinaire*, des *recherches expérimentales sur les caractères physiques du sang, en santé et en maladie*. La première partie seule de cet intéressant travail est publiée; elle contient des recherches sur les effets des diverses circonstances accessoires qui peuvent influer sur les apparences du sang des saignées; les auteurs concluent de leurs expériences que ces influences sont tellement marquées que si l'on n'en tient pas compte on ne peut tirer aucune induction valable de l'inspection du sang. Ils proposent même une sorte d'éprouvette qu'ils ont appelée *hématomètre* et qu'ils emploient à cette inspection, afin d'être sûrs d'y procéder dans des conditions toujours identiques.

tient même en partie celle-ci sous sa dépendance. Les signes de pléthore, la tendance aux fluxions sur divers organes et aux hémorrhagies, la couenne qu'offre le sang des saignées, sont les principales raisons cliniques sur lesquelles l'auteur appuie son opinion. La *goutte* présente aussi une modification profonde et générale de l'économie qui consiste en une *animalisation* extrême des liquides et des solides du corps vivant. Suivant M. *Roche*, une seule cause produit la goutte, et cette cause est une alimentation trop succulente. C'est à une cause analogue que l'on a attribué la *gravelle*. Tous les médecins qui ont observé la goutte chez un grand nombre de malades ont remarqué qu'elle alternait ou co-existait souvent avec la néphrite ou avec la gravelle. Les analyses chimiques, en démontrant la présence de l'acide urique dans les concrétions tophacées, comme dans les urines et les graviers qu'elles charrient quelquefois, sont venues ajouter un rapport de plus entre ces affections. Qui ne sait, par exemple, qu'on a vu la gravelle cesser et reparaître alternativement chez des individus que des revers et des retours de fortune faisaient passer successivement d'une table frugale à la bonne chère, et *vice versâ?* (Voir les *Recherches sur la gravelle*, de M. *Magendie*, 2e édit. Paris 1828.)

M. *Rayer* (Maladies des reins, t. II) a cité des faits qui tendent à confirmer les rapports établis par l'expérience médicale entre les affections goutteuses et rhumatismales et certaines altérations des reins et de l'urine. (Voir dans le volume cité les chapitres de la *néphrite goutteuse*, p. 42 à 72, et de la *néphrite rhumatismale*, p. 73 à 96.) Le même auteur (ouvr. cité, t. I, p. 242) fait remarquer que personne n'a pu démontrer jusqu'ici la présence accidentelle de l'*acide urique* dans le sang, soit comme cause, soit comme effet des mala-

dies; personne non plus n'a démontré par des expériences qu'on y rencontrât des urates; mais ce que l'analyse chimique n'a pas démontré, l'induction pathologique tend à l'établir. En effet, on a constaté que les dépôts arthritiques autour des gaines fibreuses des tendons étaient principalement composés par l'urate de soude (1); et on a attribué la formation de ces dépôts arthritiques à cette circonstance qu'on n'avait point rencontré l'acide urique, dans l'urine, pendant les accès de goutte. On a dit aussi que l'analyse des ostéides qu'on observe fréquemment dans les artères des goutteux y avait démontré l'existence d'une certaine quantité d'urates. De sorte qu'il paraît très-probable que le sang, dans la goutte, est chargé d'acide urique, d'urates ou de leurs éléments. Ajoutons que les boissons alcalines, et notamment l'eau de Vichy, dont l'administration *alcalinise* l'urine, sont également utiles aux individus graveleux et goutteux (voir les divers mémoires de M. Charles Petit, médecin-inspecteur à Vichy, sur la *goutte*, la *gravelle* et les affections calculeuses). Notons, à ce propos, un fait expérimental assez curieux sur l'action de l'eau de Vichy sur le sang. D'après les premières expériences de M. Magendie (voir le tome IV des Leçons du collége de France), il eût été naturel de penser

---

(1) *Fourcroy* (Syst. des connaiss. chim., t. X., p. 267). *Wollaston, A gouty and uninary concret.* Philosoph. Transact., 1797. § II. p. 386). *Vogel* (Bulletin de pharmacie, t. III, p. 568). *Scudamore* (Traité de la goutte, trad. de Deschamps, p. 290, 421). *Laugier* (Journal de chimie médic., t. I, p. 8). Ces auteurs ont trouvé les concrétions goutteuses composées d'acide urique combiné avec la soude ou la chaux; *M. Barruel* les a trouvées formées d'urate de soude et de phosphate de chaux (*Cruveilhier*. Anatom. pathol., 10e liv., p. 5.).

que cette eau alcaline devait liquéfier le sang, et son usage n'en eût été que mieux indiqué chez les goutteux et les graveleux qui ont souvent le sang riche et épais. Mais l'expérience directe n'est pas favorable à cette opinion ; car, d'après les essais qu'il a faits sur le mélange de divers réactifs avec le sang tiré des veines, M. Magendie s'est vu forcé de ranger l'eau de Vichy parmi les agents *qui favorisent* la coagulation du sang (1). Nous avons déjà dit, d'ailleurs, combien les praticiens devaient se tenir en garde contre les conséquences qu'on serait porté à tirer de ces sortes d'expériences renouvelées des médecins-chimistes des 17e et 18e siècles (voir notamment les ouvrages de *Pringle* et d'*Huxham* précédemment cités). Un fait observé par M. Magendie lui-même vient singulièrement à l'appui de la prudente réserve que nous conseillons. On lit, p. 244 et 248 du t. IV de ses leçons, de longs et ingénieux détails sur le sang d'un porc, tué au milieu d'une santé exubérante ; ce sang présentait un phénomène des plus remarquables, savoir, une absence de fibrine telle qu'il était resté liquide et *incoagulable*... Notre surprise ainsi que celle de l'honorable professeur cessent lorsque nous lisons, au bas de la page 389 du même volume, la note suivante :

« L'explication de ce fait qui nous a tant embarrassé, s'est » trouvée des plus simples. Le charcutier qui avait saigné le

(1) Déjà M. Orfila avait constaté que la *potasse* injectée dans les veines d'un animal vivant, coagulait le sang et détruisait instantanément la vie ; tandis qu'en contact avec ce liquide sorti de ses vaisseaux, l'alcali l'empêchait au contraire de se coaguler (*Saucerotte*. Essais sur les altérations des liquides considérés comme causes ou complications des maladies. Thèse. Août 1828).

» cochon avait (suivant son usage) fouetté, c'est-à-dire DÉ-
» FRIBINÉ LE SANG! »

Un autre exemple, mais plus grave, parce qu'il a été recueilli sur l'homme, et que nous voulons présenter sans commentaire, est le suivant :

« Appelé près d'un malade chez qui la variole avait tout-
» à-coup revêtu cette forme terrible et fatale que le vulgaire
» nomme pourpre : UNE SAIGNÉE EXPLORATRICE PRATIQUÉE,
» le sang était incoagulable. Le fâcheux pronostic qu'indi-
» quait cette circonstance n'a pas tardé à se réaliser : *quel-*
» *ques heures après*, le malade n'existait plus! » (Ouvrage cité, t. IV, p. 383).

§ IX. **MALADIES VISCÉRALES AVEC ALTÉRATION DU SANG.** — *Lésions de l'appareil urinaire.* — *Lésions de l'appareil biliaire.* — *Lésions de la rate.* — *Lésions de l'appareil respiratoire.* — Nous avons déjà eu occasion de parler des principales maladies de l'appareil urinaire (le *diabète*, l'*albuminurie*, la *néphrite*, la *gravelle*) qui ont des liaisons intimes avec l'état du sang. M. *Rayer*, qui a porté une si vive lumière sur ces maladies, et qui déjà nous a servi de guide, s'est soigneusement occupé des rapports qui existent entre ce genre d'affections et les altérations du sang, fluide dont la sécrétion urinaire est évidemment une voie dépuratoire et éliminatoire (1).

(1) « La sécrétion urinaire (dit *M. Rayer*) modifie la constitution du sang, soit en lui enlevant accidentellement certains principes nécessaires, soit en ne le débarrassant pas des éléments dont elle doit naturellement s'emparer ou dont elle doit diminuer la proportion. D'un autre côté, les altérations de l'urine sont quelquefois la suite ou la conséquence des altérations du sang ; parfois enfin dans une même maladie, on observe une double anomalie, l'altéra-

A ce que nous avons déjà dit, nous nous bornerons ici à ajouter quelques mots sur l'altération du sang qui succède à la suppression ou à la rétention d'urine. Le t. I de l'ouvrage déjà tant de fois cité de M. *Rayer* contient de la p. 227 à la p. 240 les recherches les plus détaillées et les plus intéressantes sur ce sujet, que nous ne pouvons faire ici qu'effleurer.

Nous avons dit, à l'occasion des recherches expérimentales faites sur le *diabète* et l'*albuminurie*, que le sang, qui, dans l'état sain, n'offre pas de traces d'*urée*, en présente de non équivoques lorsque la sécrétion de l'urine est entièrement suspendue (Expér. de *Prévost* et *Dumas*, *Gmelin* et *Tiedmann* [Extirpation des reins], *Marchand*, *O'Shaughnessy* [Choléra]). Ce principe a encore été trouvé dans le sang par *Christison* (Edimb. med. and surg. Journ., t. XXXII, p. 271-285) dans certaines hydropisies avec urines albumineuses. Il faut toutefois savoir que l'action de l'acide nitrique, qui sert ordinairement (par la formation du *nitrate d'urée*) à démontrer la présence de l'urée, peut déterminer dans le sang de quelques hydropiques la formation d'un produit qui a quelque analogie d'aspect avec le nitrate d'urée obtenu du traitement de l'extrait alcoolique par l'acide nitrique. Il faut savoir encore que M. *Raspail* a contesté cette découverte dans le sang.

D'autre part, l'observation clinique a démontré l'existence, dans certains cas de *rétention d'urine*, d'une véritable *fièvre urineuse* dans laquelle toutes les excrétions de l'économie exhalent une odeur d'urine, et semblent annoncer la présence de l'urée résorbée ou retenue dans le sang. Notons

---

tion de l'urine par l'altération du sang, et l'altération du sang par le vice de la sécrétion urinaire.»

toutefois que l'*urée* injectée dans le sang à des chiens par M. Ségalas, et administrée à des hydropiques par M. Rayer, n'a pas produit d'accidents du même genre ; bien plus, n'a donné lieu à aucun accident. (Voir *Boerrhaave*, Prælection. acad., t. III ; *Bichat*, Recherches physiol. sur la vie et la mort ; *Nysten*, Rech. de phys. et de chimie path. ; *Ségalas*, Traité des rétentions d'urine, etc.)

L'*ictère* offre aux médecins des phénomènes qui ne leur permettent guères de s'éloigner de l'opinion du vulgaire sur *la bile passée dans le sang*. Parmi les chimistes, les uns prétendent que le sang des ictériques renferme toujours de la bile, d'autres au contraire qu'il n'en contient pas, et doit sa couleur à la présence d'une matière colorante particulière ; d'autres enfin, adoptant une opinion en quelque sorte mitoyenne, prétendent que, sans contenir de bile, le sang des ictériques contient ses principes colorants. Parmi les premiers, on compte MM. *Orfila* (Élém. de chimie, t. II, p. 313), et *Clarion* (Thèses de la Faculté, 1811) ; parmi les seconds, MM. *Thénard* (Chimie, t. V, p. 111), et *Lassaigne* (Journ. de chimie, t. I, p. 266) ; parmi les derniers, MM. *Chevreul* (Dict. des scien. natur., art. *Sang*), *F. Boudet* (Thèse de l'école de pharm., 1833), *Collard de Martigny* (Journ. de chim. méd.), et *Lecanu* (Journ. de pharm., t. XVII, 1831, et Thèse citée). Ce dernier auteur, en discutant ces diverses opinions, fait mention d'une expérience curieuse indiquée dans le t. I, p. 459, de la Physiologie de M. Richerand. Il y est dit que M. Thénard, ayant analysé le sang d'un animal dans les veines duquel on avait injecté une grande quantité de bile, n'a pu y retrouver un seul atôme de ce fluide ; ce qui semblerait indiquer tout à la fois et que la recherche dans le sang normal, par les moyens connus, de la bile qu'on y aurait mélangée

serait infructueuse, et que cette bile, lorsqu'elle est, par une cause quelconque, introduite dans le torrent de la circulation, y subit presque immédiatement la décomposition soupçonnée par Legallois. M. Lecanu ajoute que chez deux ictériques dont il a analysé le sang, il a trouvé notablement diminuée la proportion des globules (la fibrine y comprise). M. *Martin-Solon* a trouvé les principes colorants de la bile dans le sang d'individus atteints de *pleuro-pneumonie bilieuse* (voir le t. XII du *Bulletin de thérap.*).

La *Rate* offre en général un état qui concorde avec celui du sang lui-même. Ainsi, comme le remarque avec grande raison M. *Roche* (article *Splénite*, du Dictionn. de méd. et de chir. prat.), chez les animaux dans les veines desquels on injecte des matières putrides, et dans tous les empoisonnements miasmatiques assez graves pour entraîner la mort chez l'homme, on rencontre des taches noires, des espèces d'ecchymoses, une sorte de dissolution sanguine dans le tissu de la rate qui s'observe aussi dans le scorbut.

C'est en examinant les lésions de cet organe que M. *Andral* s'est confirmé dans l'opinion qu'il avait conçue sur le développement de certaines productions accidentelles qui, suivant lui, ne sont à leur origine qu'un peu de fibrine épanchée. Je n'ai vu autre chose, dit-il (*Dictionnaire de médecine*, en 21 vol.), dans certains cas désignés comme masses cancéreuses de la rate, qu'une décoloration du sang contenu dans un certain nombre de cellules spléniques, avec altération de sa consistance.

Les lésions des organes de la respiration ont naturellement une très-grande influence sur l'état du sang qui vient y puiser le *pabulum vitæ*.

Les expériences de *Bichat*, celles de MM. *Dupuytren* et

Dupuis, celles de M. *Magendie*, et l'observation vulgaire démontrent que dans l'*asphyxie*, le sang coule noir dans les artères comme dans les veines, et que dans ces derniers vaisseaux il est plus foncé de coutume. On sait que les voies respiratoires sont celles par lesquelles les miasmes et les émanations de nature à altérer le sang pénètrent presque exclusivement.

Morton (Phthisiolog. 1689) cherchait la cause prochaine de la *phthisie pulmonaire* dans une altération de l'hématose et de l'innervation amenée par diverses causes et notamment par les affections tristes. C'était selon lui l'*âcreté* du sérum du sang qui irritait le tissu du poumon et provoquait le développement des tubercules et des ulcères. M. *Roche*, dans l'article *Phthisie* du Dictionnaire déjà plusieurs fois cité, a développé la théorie du mode de production de cette maladie, qui a tant d'affinité avec les *scrofules*, par l'altération du sang et des humeurs.

§ X. — *Lésions de l'appareil de l'innervation. Maladies de la peau. Induration du tissu cellulaire.* Tout le monde connaît les liaisons étroites qui existent entre les systèmes nerveux et circulatoire. M. *Andral* est porté à croire, d'après les expériences célèbres sur la section du nerf pneumo-gastrique chez les chevaux, faites par Dupuytren et par M. Dupuy, qu'indépendamment de l'effet indirect produit par la dyspnée qu'on observe alors, il peut y avoir encore effet direct produit sur le sang par la suspension de l'action nerveuse. La diminution rapide de la fibrine du sang dans ces expériences semble venir encore à l'appui de cette opinion, encore qu'on sache bien que l'asphyxie produit l'incoagulabilité du sang. On remarque, en général, chez les mélancoli-

ques une teinte foncée du sang veineux qui coïncide avec la lenteur de la circulation et la teinte brune de la peau.

Il a été un temps où l'on attribuait (en Angleterre surtout) presque toutes les *maladies de la peau* chroniques, à un vice scorbutique. *Lind*, dans son Traité du scorbut, s'est élevé avec raison contre un si criant abus de langage. L'*âcreté de sang*, soupçonnée dans les mêmes maladies, par les médecins du siècle dernier, n'a pas de fondement beaucoup plus solide que le vice scorbutique des Anglais; en sorte que tout en reconnaissant que les maladies de la peau peuvent être liées à une crase humorale spéciale, nous dirons que cette disposition sécrète nous reste inconnue, à moins qu'elle ne consiste en un vice scrofuleux ou vénérien, circonstances dans lesquelles les caractères physiques de la maladie cutanée suffisent pour faire reconnaître la nature du mal.

Le sang obtenu en incisant la peau d'enfants morts avec une *induration du tissu cellulaire*, analysé par M. *Chevreul* (Dictionn. des scienc. natur., art. *Sang*), a fourni une matière fibrineuse peu tenace. Le sérum séparé du caillot s'est pris en gelée en totalité, soit parce qu'il tenait en dissolution une matière particulière spontanément coagulable, soit parce que l'albumine placée dans des circonstances particulières éprouvait une véritable coagulation.

§ XI. *Altérations du sang rares et insolites.* — Un assez grand nombre d'observateurs anciens et modernes (voir la thèse de M. Lecanu) ont eu occasion de voir le sang de la saignée présenter l'aspect d'une émulsion ou du lait. On a signalé ce fait bizarre dans certains cas de diabète, d'hydropisie, de péritonite puerpérale, de néphrite, etc. Long-temps

on a cru qu'en effet ce sang contenait du lait, ou du moins l'un de ses éléments, le *caseum*, fait qui eût été d'une grande importance pour la théorie des maladies *laiteuses*. Mais M. Lassaigne (*Journal de chimie médicale*, t. VII) et plusieurs autres chimistes modernes français et étrangers, ont démontré que cette prétendue lactescence était uniquement due à la présence d'une matière grasse qui n'est peut-être pas toujours identique. MM. Christison et Lecanu, toutefois, l'ont trouvée, comme la plupart des matières grasses du règne animal, composée d'oléine, de margarine et de stéarine. Dans une analyse faite par M. Lecanu, les globules rouges avaient disparu et la matière grasse se trouvait en quantité telle qu'on pouvait supposer qu'elle les avait remplacés. M. Caventou, seul, a eu l'occasion d'examiner un sang rendu laiteux, non par la présence d'une matière grasse en suspension, mais par de l'albumine à un état particulier, état tel qu'elle ressemblait plutôt à la matière blanche du chyle qu'à de l'albumine ordinaire (*Journal de chimie médicale*, t. IV, p. 608, et t. V, p. 132. — *Annales de chimie et de physique*, t. XXXIX, p. 288.)

M. Rayer (ouvrage cité, t. I) a rapporté des faits qui montrent la co-existence chez certains sujets d'urine *chyleuse*, c'est-à-dire, d'urine chargée de matière grasse, avec une altération du sang analogue. Reste à savoir si dans les cas où l'on a mentionné le sang *laiteux* sans parler de la présence de matière grasse dans l'urine, on a convenablement examiné ce liquide excrémentitiel.

En 1829, M. Gendrin publia l'observation d'un homme atteint de vertiges, dont le sang, au sortir de la veine, était trouble, d'un rouge clair, et devenait rouge, blanchâtre, marbré, à mesure qu'il se refroidissait. Quelques gouttes

tombées sur le carreau blanchissaient en peu d'instants et prenaient l'aspect du chocolat au lait. Au bout d'une demi-heure, le caillot nageait dans une grande quantité de fluide blanc et opaque tout-à-fait semblable à du lait. Suivant M. *Raspail*, ces phénomènes tenaient à la présence insolite d'un acide (prouvée par l'action du liquide sur le carreau), qui, en favorisant la coagulation de l'albumine, avait produit l'aspect marbré du sang et lacté du sérum. M. Caventou, qui analysa ce sérum, n'y trouva plus, en effet, d'albumine.

On a trouvé plusieurs fois de l'air dans les vaisseaux sanguins après la mort. *Morgagni* (Epist. VI) cherche à expliquer cette circonstance par des causes étrangères à la putréfaction. C'est un point qui demande de nouvelles recherches. A cette occasion le célèbre auteur *du siége et des causes des maladies* s'occupe de ces introductions artificielles ou accidentelles de l'air dans les gros troncs veineux, qui ont été l'objet de discussions académiques récentes.

Quelques faits relatifs à l'odeur, à la saveur, à la température, à l'état électrique du sang, disséminés dans les fastes de la science; nous avons cité les plus saillants dans le cours de cette dissertation; les autres n'ont pas jusqu'ici acquis une importance telle qu'on doive en tenir un compte sérieux (1).

---

(1) L'obligeance de M. Dezeimeris a mis à notre disposition, dans les derniers jours de la composition de cette dissertation, un exemplaire (appartenant à M. le professeur Roux) d'un ouvrage allemand sur les altérations du sang publié en 1836 par *Hermann Nasse*, de Bonn. Ce travail ne nous a paru être qu'un exposé assez détaillé des nombreuses expériences faites sur le sang, envisagé surtout sous les rapports physique et chimique.

La partie pathologique ne traite guère que de l'*inflammation*.

Enfin, pressés par le temps et par l'espace, nous terminons cette dissertation en répétant avec *Fernel :*

« *Humorum affectus, etiam si contra naturam sint, morbos non dicimus.* » Nous pensons, en effet, avec le célèbre médecin du XVIe siècle dont les paroles sont citées par les auteurs de l'article *sang* du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, que les altérations humorales, primitives ou secondaires, doivent être étudiées comme pouvant réceler la cause ou faire partie du tableau général de la maladie, mais que celle-ci est un *acte vital* dont les solides sont les principaux instruments.

« Les anatomistes ont disséqué le corps jusqu'aux infiniment petites fibrilles; et les physiciens ont transformé l'homme en machine à leviers, à pompes, à ressorts, à pressoirs. L'école de Paracelse en fit un composé d'alambics, de ferments, de sels d'effervescence, de vaisseaux distillatoires, de foyers d'explosion.

» J'ai vu naître la chimie réformée qui s'étend depuis quelques années en France... Combien de fois n'ai-je pas été tenté de m'attacher au char de cette chimie sage et expérimentale! Mais *Stahl*, qui l'édifia ou qui la forma des matériaux ramassés par *Becher*, m'a toujours retenu; Je n'ai pu perdre de vue cette assertion de *Junker*, disciple de Stahl, et médecin comme lui, qui ne s'était pas laissé

Ce livre précieux sans doute, comme source d'indication bibliographique, ne nous a pas semblé contenir des recherches originales, autant du moins qu'un examen rapide a pu nous permettre d'en juger. Nous n'avons pas cru nous-même devoir faire suivre notre travail d'une liste bibliographique. Nous avons pensé que les nombreuses citations contenues dans le texte y suppléeraient suffisamment.

» violer par la chimie, en ce qui concerne la médecine :

« Chimiæ usus in medicinâ ferè nullus. »

» Que l'examen chimique du lait, du sang, de l'urine et
» des autres parties des liqueurs animales puisse conduire
» les artistes à un grand nombre de découvertes, je me
» donnerais bien garde de le nier; et qu'ils soient dans le cas
» d'expliquer bien des vérités qui puissent faire le fond d'ex-
» cellentes dissertations physiques et académiques, le fait est
» établi par mille épreuves. Mais que cette analyse des hu-
» meurs mortes et soumises à des changements, dont la vie
» animale les met à l'abri, plutôt que de les y exposer, puisse
» donner la clé des phénomènes de la vie animale et sensible,
» et fournir les meilleures indications pour arriver à la réso-
» lution des problèmes divers à proposer sur l'animalité, c'est
» ce que je crois impossible : c'est au moins ce à quoi les
» chimistes ne sont pas parvenus jusqu'ici. »

BORDEU. (*Analyse médicinale du sang*. 1775.)

N. B. Il s'est glissé, dans la rédaction et l'impression rapides de ce mémoire, quelques fautes et quelques incorrections que j'aurais désiré réparer. Je recommande du moins au lecteur les *errata* qui suivent :

A la seconde page du mémoire (38 du numéro de janvier de la *Revue*) l'ordre chronologique aurait voulu que les principaux chimistes qui ont étudié le sang fussent énumérés dans l'ordre suivant : *Lémery* (qui y a découvert le fer), Rouelle, *Parmentier* et Deyeux; Brande, Vauquelin, Berzélius, etc.

A la troisième page (39 de la *Revue*), le passage qui a trait à la composition du sang, présentée en résumé, doit être rectifié comme il suit :

« Le sang doit être considéré comme du *serum* tenant en dissolution de la fibrine, et en suspension des globules qui contiennent

14.

la matière colorante et le fer. Le sérum lui-même n'est que de l'eau tenant en dissolution de la soude et des sels (chlorure de sodium et de potassium, *hydro-chlorates* et *lactates* (les sous-carbonates indiqués ne sont que des produits de décomposition) de chaux et de magnésie), de l'albumine... des matières grasses et extractives, de la *cholestérine* (l'existence de cette dernière substance n'est pas contestée aujourd'hui). »

A la note placée au bas de la même page, Malpighi et Leuwenhoeck sont signalés comme les premiers expérimentateurs dont les recherches nécroscopiques ont fait découvrir les globules du sang. Suivant M. Duméril (Comptes-rendus de l'Académie des sciences), c'est à *Swammerdam*, leur contemporain, à peu près, que cette découverte devrait être rapportée.

Dans le cours de la note qui suit la précédente (p. 42 de la *Revue*) on a répété deux fois l'*acide nitrique*, au lieu d'indiquer l'acide *acétique*, en premier lieu, comme opérant la dissolution des globules du sang, et l'acide nitrique comme ne les dissolvant pas.

A la fin de la même note (p. 43), il est question de l'augmentation des globules *muqueux* augmentés dans un cas d'albuminurie et dans un cas de *charbon*; c'est de *chlorose* qu'il faut lire. Ces globules blancs, considérés comme muqueux par M. Donné, sont regardés par M. Delens comme des espèces de cadavres ou de vésicules vidées des semences destinées à renouveler les globules du sang, tandis que les *granulations* dites chyleuses de M. Donné sont, pour le même observateur, ces semences, origine des globules nouveaux. Il n'est plus possible de regarder, avec quelques observateurs du siècle dernier, et notamment avec Bordeu, le sang comme de la chair coulante proprement dite, ou du moins comme une sorte de chair *musculaire* liquide; car il y a une grande différence d'organisation entre le sang, composé essentiellement de *globules* sphériques, et la chair musculaire formée de petites *fibrilles* très-distinctes, espèces de petits cylindres bien différents des globules.

DES
Divers modes de Terminaison
DES MALADIES AIGUËS;[1]

PAR

LE Dr HIPPOLYTE COMBES, DE CASTRES (TARN),
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

« Nous sommes éclectiques en littérature en ce sens que nous aimons tout ce qui est beau, ingénieux, nouveau, n'importe quelle que soit l'école. »
(M. VILLEMAIN, *Cours de littérat. franç.*)

Nous sommes éclectiques en médecine en ce sens que nous aimons tout ce qui est beau, ingénieux, nouveau, *vrai*, n'importe quelle que soit l'école.

« L'antiquité n'a pas laissé de classification méthodique de maladies. Cette œuvre n'arrive qu'à mesure que le diagnostic se perfectionne; » mais cependant déjà du temps d'Hippocrate le déroulement des symptômes morbides, dans un temps déterminé, avait fait naître une division nosologique, celle des *maladies aiguës* et des *maladies chroniques*.

Nous avons à nous occuper des terminaisons des affections qui appartiennent à la première classe, et ici nous allons trouver les deux faits principaux qui dominent l'étude de toutes les maladies; la localisation et la généralisation des phénomènes anormaux de l'économie, à l'état d'acuité.

Comment en effet se terminent les maladies aiguës? Avant

de répondre directement à cette question, il faut bien reconnaître ce principe d'une saine pratique, qui consiste à considérer une maladie comme une fonction, à voir le développement successif des symptômes, à suivre l'ordre de leur apparition; de telle sorte qu'on puisse distinguer les périodes d'une affection morbide, et déterminer comment elle commence, se constitue et finit.

Lorsque rien ne vient troubler la régularité de sa marche, lorsque ses symptômes apparaissent successivement dans leur ordre accoutumé, et que la résolution arrive, on dit qu'elle a présenté une terminaison naturelle.

L'affection peut, sans changer de nature, revêtir la forme chronique.

Enfin elle peut aussi se terminer par la mort.

Ce seront là les trois divisions de cet article, destiné à mettre en lumière une des plus belles questions de la pathologie générale.

PREMIÈRE PARTIE.

Terminaisons naturelles.

Les *terminaisons naturelles* s'effectuent par voie *de résolution*, ou par les différentes espèces *de crises*. Nous allons voir ce qu'il faut entendre par ces mots, auxquels on a ajouté un sens si différent.

La *résolution*, d'après Berard, est la diminution graduelle de tous les symptômes, leur disparition complète, et le rétablissement de la santé.

On comprend que cette définition s'applique à la fois aux maladies locales et aux maladies générales, et que les unes et les autres sont susceptibles d'affecter ce mode de terminaison, ainsi que le démontrent les modifications successives par lesquelles passe l'organisme vivant, alors que l'équilibre

est dérangé, soit qu'on le considère dans son ensemble, soit qu'on l'examine dans une partie plus particulièrement affectée, que l'on fasse l'étude des liquides ou celle des solides.

Il serait facile d'indiquer la preuve de ce que nous avançons, dans l'étude d'une foule de maladies : ce n'est point ici le lieu de les énumérer. Nous nous contenterons de citer plusieurs inflammations, telles que la gastrite, le catarrhe pulmonaire, l'entérite, etc.

Nous trouverons d'autres exemples de résolution, si nous examinons les fièvres éruptives; la rougeole, la variole, etc., qui d'ailleurs sont susceptibles de présenter les autres terminaisons, nous offriraient à cet égard les exemples les plus concluants.

Dans les cas de résolution locale, l'excitation qui avait amené un flux de liquide sur l'estomac, le poumon ou toute autre partie diminue peu à peu. Avec elle aussi disparaît l'excès de liquides; ceux-ci sont résorbés; les phénomènes sympathiques généraux perdent de leur intensité, et cessent complètement.

Nous rappellerons, comme exemple de résolution générale, qu'après les fièvres de suppuration, la desquammation s'opère, les phénomènes morbides généraux se rapetissent et s'effacent, les fonctions reprennent leur cours naturel, les forces se relèvent et la guérison se confirme, sans avoir été précédée de grands mouvements dans l'économie, de perturbation critique.

Nous venons de montrer les cas de résolution, en procédant des symptômes locaux aux symptômes généraux, ou de ceux-ci aux premiers.

Dans la *manie* qui n'est exprimée que par un seul symptôme, le dérangement des fonctions de l'esprit, on voit tout-

à-coup l'intelligence se montrer dans sa plénitude, et toutes les traces de l'affection disparaître d'une manière subite et instantanée.

Nous nous contenterons de ces seuls exemples de résolution. Le temps et l'espace nous manquent, pour nous étendre sur ces points. D'ailleurs nous pensons en avoir donné une démonstration assez exacte, pour qu'il ne soit pas nécessaire d'insister plus long-temps.

Il est impossible de tracer ici le tableau de chaque cas de résolution ; nous traitons dans cet article d'un point de pathologie générale, en nous défendant d'aborder les spécialités morbides. Aussi nous bornerons-nous à tirer de ce qui précède la preuve la plus évidente de la puissance de la nature. C'est un procédé admirable, ainsi qu'on l'a dit avant nous, dont celle-ci se sert pour opérer le retour à la santé : vainement voudrait-on nier les efforts conservateurs de l'économie vivante devant des résultats aussi positifs, et se mettre en opposition avec les vrais praticiens de tous les temps, depuis Hippocrate jusqu'à nous.

Cette assertion trouvera sa confirmation pleine et entière dans l'étude des *crises*, question qui mérite d'être examinée avec le plus grand soin, à cause de son importance et des indications thérapeutiques qu'on a su en tirer. Ces paroles ne peuvent paraître extraordinaires dans notre bouche et dans ce recueil. Naguère, alors que l'école physiologique était dominante, ce problème n'était pas même soulevé dans la plupart des ouvrages de pathologie générale ; aujourd'hui, au contraire, on n'oserait le passer sous silence, tant la réaction qui s'opère de toutes parts est imminente et profondément comprise ; la vérité a ses fidèles qui ne l'abandonnent jamais.

Nous allons voir d'une manière rapide ce qu'on doit en-

tendre par crise. Cette terminaison des maladies aiguës mérite toute notre attention. Son histoire se rattache à celle des systèmes, qui ont divisé l'art de guérir. « Pour la bien comprendre, adressons-nous aux siècles antérieurs, épelons, interprétons ces prophéties du passé ; peut-être y distinguerons-nous un rayon matinal de l'avenir. »

Historique des crises : La doctrine des crises remonte à Hippocrate lui-même ; mais ce n'est que dans les livres de Galien qu'elle se formule d'une manière nette et précise ; elle se continue par les imitateurs de l'école antique.

Aux yeux d'Hippocrate, toute maladie, mais surtout une maladie aiguë, n'était qu'une fonction pathologique, ayant pour résultat un *produit matériel*. Celui-ci se présente d'abord à l'état de crudité. La nature médicatrice s'efforce d'éliminer ce *quid crudum* qui s'élabore par une opération vitale analogue à celle qui constitue la digestion, et qu'on a désignée sous le nom de coction. La crise est le résultat de ce travail. Dans son acception la plus large, elle doit être conçue comme un état de violente perturbation ; c'est une lutte engagée d'une part entre la force médicatrice, et d'autre part entre les causes morbifiques. Galien adopta ces idées.

Quelques auteurs ont défini la crise, toute modification utile survenant dans le cours d'une maladie.

A nos yeux, c'est la dernière période d'une maladie qui a suivi son cours avec régularité.

Dès lors tout changement favorable qui se montre dans la durée d'une affection morbide n'est pas une crise. Ainsi une hémorrhagie qui fait avorter une apoplexie ou toute autre maladie à son début ne mérite pas ce nom.

Lorsqu'on a employé le mot crise, sans rien ajouter à sa suite, on lui a fait signifier ordinairement une terminaison salutaire.

Quant à nous, nous reconnaissons deux espèces de crises salutaires. Les premières sont précédées de symptômes alarmants, accompagnés d'une excrétion abondante. Hippocrate a signalé ce fait; M. Bricheteau en cite un exemple; ce sont là *les crises proprement dites*.

Les secondes ne présentent pas cette exacerbation, durent plus long-temps, jusqu'à plusieurs jours, et s'opèrent d'une manière insensible; ce sont les *lysis*.

Les crises sont *régulières* ou *irrégulières*, selon qu'elles ont lieu à l'époque convenable, avec les signes qui leur sont propres, ou que leurs phénomènes se présentent dans des conditions opposées. Elles sont *parfaites* ou *imparfaites*, selon le résultat plus ou moins avantageux qu'elles amènent, et la persistance de l'amélioration qu'elles provoquent.

On a distingué encore des crises avec ou sans matière. D'après M. Double, il faut placer ici celles des maladies nerveuses, que suit un sommeil plus ou moins long.

On a aussi quelquefois pris pour base de la distinction des crises la direction que prend la matière à évacuer. On a reconnu des *crises métastatiques;* si elles se portent sur quelques viscères des grandes cavités, la mort peut survenir, comme elles peuvent être aussi l'origine des maladies chroniques.

Les crises, d'après quelques auteurs, prennent le nom des organes excréteurs : la peau, les muqueuses, les glandes, les séreuses, le système nerveux; ou celui des humeurs qui forment la matière évacuée.

Il est des signes communs à toutes les crises; elles en ont de particuliers. Dans toutes, on remarque la concentration des forces à l'intérieur, suivie de surexcitation, et quelquefois de symptômes alarmants. C'est l'état critique qui précède la

crise de quelques heures, et dont se ressent l'organisme tout entier. On les reconnaît encore à des signes particuliers; Hippocrate et Galien en avaient signalé quelques-uns, entre autres, ceux de l'épistaxis. Ils parlent aussi des crachats et de leur qualité.

Ces travaux ont été rendus plus complets dans la suite, par l'étude du pouls; on sait la distinction qu'on a faite du pouls critique et du pouls non critique.

Nous allons emprunter aux descriptions des épidémies et aux médecins les plus recommandables des faits de détail, pour vérifier ce que nous venons de dire sur l'étude des terminaisons critiques, en ajoutant que la constitution médicale et la constitution de la maladie ou *diathèse* ont une influence qu'on ne saurait négliger.

D'après Fodéré, des fièvres épidémiques ont été jugées par des hémorrhagies utérines.

Des fièvres inflammatoires, par des épistaxis, ainsi qu'on l'observe en lisant Hippocrate, Forestus, Lepec de la Clôture.

Des affections gastriques finissent par des vomissements.

Les évacuations alvines (d'après Grant et Lepec de la Clôture) ont guéri des pneumonies, des rhumatismes, des hydropisies abdominales. L'apparition des crachats a fait présager la fin de quelques pneumonies. M. Andral a constaté des flux séreux critiques, sans inflammation locale. Il en est de même des sueurs qui se montrent dans des affections catarrhales, inflammatoires, rhumatiques, etc., surtout dans les maladies du poumon ; et dans ces cas nous ferons remarquer les rapports, qui existent entre la crise et la cause de la maladie.

Les crises peuvent se faire aussi par l'apparition d'exanthèmes, d'aphthes, d'abcès, et par des modifications dans l'état des urines.

Nous venons de reconnaître l'existence des crises et d'en constater l'utilité ; voyons d'une manière rapide quelles sont les théories auxquelles elles ont donné naissance, et quelle est celle que nous adopterons.

On a voulu trouver la cause des crises dans *l'influence des astres et des nombres*.

Plus tard on les a mises sous la dépendance d'un principe actif, doué d'intelligence et de réflexion (*stahlianisme*). L'admission de ces idées avait l'inconvénient de donner à la médecine expectante une trop grande extension ; lorsque d'ailleurs les accidents qui accompagnent les terminaisons critiques auraient dû tenir en garde contre une pareille préoccupation.

Les médecins physiologistes ont regardé la crise comme l'irritation d'un organe sécréteur déplaçant celle qui constitue la maladie, comme le rétablissement d'une fonction que l'exagération d'une autre avait annihilée ; c'est l'application de ce principe : *Duobus laboribus simul obortis, vehementior obscurat alterum*.

Ce raisonnement est faux, parce que les humeurs critiques diffèrent des humeurs normales, non-seulement en quantité, mais en qualité ; qu'elles sont d'une nature différente. La physiologie ne présente-t-elle pas d'ailleurs des phénomènes analogues aux terminaisons critiques ? L'apparition des règles à la puberté, et celle de la sécrétion laiteuse après l'accouchement, ne fait-elle pas cesser le trouble fonctionnel, qui avait paru avant que ces phénomènes ne se développassent,

Pour nous, nous regarderons les crises comme un certain état particulier de l'économie se manifestant à certaines périodes des maladies, et annonçant une diminution dans

l'intensité des symptômes, ou leur disparition complète; dont l'essence nous est inconnue, et que nous n'apprécions que par ses effets (1).

Les crises s'opèrent à des époques déterminées : c'est là un fait irrécusable, qui renferme une nouvelle preuve de ce que nous avons dit sur la régularité des symptômes. Tout en confirmant le nom de fonction pathologique que nous avons donné à la maladie, nous pensons cependant qu'on est allé au-delà de la vérité, lorsqu'on a admis des jours fixes pour la production des crises. Nous dirons seulement d'une manière générale que ces terminaisons ont lieu de septenaire en septenaire dans le plus grand nombre des cas; mais nous pensons que dans ce problème de pathologie, on ne peut admettre de lois aussi rigoureuses que celles du calcul, par la même raison qui nous fait restreindre l'importance de la méthode numérique, dans tous les autres actes de l'organisme vivant. Cette méthode suppose une identité dans les faits qui n'existe pas, une nécessité incompatible avec l'activité propre au corps humain.

L'on comprend sans peine pourquoi nous nous sommes appesantis sur cette subdivision de la première partie de notre travail. L'on sent qu'un tel problème méritait toute notre attention, puisque c'est le point de doctrine le plus controversé, celui qui sépare les deux théories, auxquelles on peut ramener tous les systèmes en médecine.

Nous allons étudier les terminaisons des maladies aiguës

---

(1) Nous ne connaissons l'essence de quoi que ce soit. Mais il nous suffit de savoir que les crises sont le résultat des efforts de la réaction organique ou de la nature médicatrice, comme on voudra l'appeler. (N. R.)

qui sans changer de nature, passent à la chronicité; on verra comment s'opère ce changement.

DEUXIÈME PARTIE.

Des transformations des maladies aiguës en maladies chroniques.

Les maladies aiguës se transforment quelquefois en maladies chroniques, et ce mode de terminaison sert de transition entre les terminaisons naturelles et les terminaisons par la mort.

Quoique les indications soient différentes, et que les phénomènes morbides ne se présentent pas avec les mêmes caractères, nous avons cru que le sujet que nous traitons nous obligeait de ne pas oublier cette considération; parce qu'une maladie qui ne change pas de nature est toujours cependant la même maladie, c'est seulement une nouvelle phase reposant sur le même fond, une traduction nouvelle d'un même état morbide.

Toutes les affections n'ont pas la même tendance à devenir chroniques. Il en est même qui ne sont pas susceptibles d'offrir ce mode de terminaison.

La *fièvre*, par exemple, se répète, se représente souvent, mais ne l'affecte jamais; on peut la regarder comme le type des maladies aiguës.

Dans le même cas, se trouve cette classe d'affections, qu'on a désignées sous le nom d'*exanthèmes fébriles*, ce qui est une nouvelle preuve que la manifestation locale, le symptôme cutané, est sous la dépendance de l'état général lui-même, qui présente, ainsi que nous venons de le dire, le caractère d'acuité au plus haut degré; mais il arrive souvent que

certaines maladies aiguës ont une tendance évidente à la chronicité. C'est ce qu'on remarque dans cette classe d'affections désignées sous le nom de *spécifiques*. Le rhumatisme, la goutte sont dans ce cas ; il en est de même de certaines névroses.

Dans les inflammations, on constate une disposition analogue plus ou moins prononcée, suivant la nature du tissu affecté.

Les organes parenchymateux, tels que le poumon, le foie, les séreuses, sont plus exposés aux phlegmasies chroniques que le tissu cellulaire.

N'existe-t-il pas en effet des méningites, des encéphalites, des pneumonies chroniques, qui font le désespoir et des malades et des médecins, et dont s'est occupée avec le plus grand soin l'école moderne, suivant en cela l'exemple de quelques auteurs du dernier siècle, Prost et Pujol (de Castres), dont la réputation, si bien méritée d'ailleurs, n'a grandi que par hasard, avec la vogue du physiologisme broussaisien.

Le mécanisme par lequel s'opère ce changement est une loi qu'on ne connaît que par ses effets, mais dont l'essence échappe à nos investigations, comme celle de l'affection pathologique et de la vie elle-même.

Nous allons suivre l'évolution du phénomène dont nous venons de nous entretenir, dans ses diverses variétés : nous commencerons par l'étude des maladies inflammatoires, soit que nous les considérions dans leurs phénomènes généraux, soit que nous examinions leurs symptômes locaux.

A l'excitation générale, à l'augmentation ou à la perversion des forces, succède bientôt la faiblesse générale ; après la continuité des symptômes paraît leur diminution ou

leur exacerbation ; l'amaigrissement se prononce de plus en plus.

Quant aux modifications locales, on voit des actes morbides se prononcer avec des formes différentes. Les fluxions actives sont suivies d'une stagnation des fluides, qui sont eux-mêmes variables. L'arborisation, la coloration rouge des parties disparaissent et font place à une espèce de lymphe blanche et coagulable. La nutrition elle-même éprouve des modifications. Les tissus se transforment et changent de nature. Pour mieux faire comprendre notre pensée, citons un exemple.

La gastrite aiguë est caractérisée par l'injection rouge, l'arborisation, la rougeur en plaque ou pointillée, l'ulcération et la perforation même des parties; la gastrite chronique, au contraire, présente moins de rougeur dans les solides. Ceux-ci sont flasques, plus consistants, de telle sorte que la différence dans la lésion organique, aiguë ou chronique, est aussi évidente que celle des phénomènes généraux envisagés sous ce double rapport.

Nous ferions les mêmes remarques dans les inflammations spécifiques, qui ont, avec celles dont nous venons de parler, des rapports et des différences étiologiques et symptomatologiques qui les rapprochent des premières, et cependant leur impriment un cachet particulier (*goutte, rhumatisme*).

Si nous quittions ce groupe, pour passer aux autres classes des maladies, nous suivrions une marche analogue ; mais nous serions entraînés hors des limites d'un article de journal. Il nous suffira d'avoir indiqué, pour un certain nombre d'affections, la méthode qui nous dirige.

Cependant, pour compléter ce que nous avons déjà avancé, nous ne pouvons nous empêcher de dire un mot des

terminaisons des maladies aiguës, qui laissent dans l'économie et dans l'organe malade des reliquats morbides, persistant long-temps après que la cause dont ils tirent leur origine n'existe plus.

M. Lallemand a constaté qu'à certains arachnitis aigus succédait après leur disparition une disposition à des maux de tête, que développaient les moindres variétés atmosphériques.

On lit, dans les Leçons sur les épidémies de Fodéré, qu'un individu atteint de bubons axillaires pestilentiels, ressentit, long-temps après sa guérison, des douleurs assez vives sur les parties où la cicatrice s'était opérée.

Tout le monde sait qu'à la suite d'une pleurésie la sensibilité locale est exagérée de telle sorte, que la moindre circonstance la développe. On n'ignore pas non plus la tendance à se reproduire que présente l'affection que nous venons de citer.

La gastrite aiguë ne se termine pas toujours d'une manière définitive. Il reste après elle une susceptibilité de ventricule, qui tient en quelque sorte le milieu entre l'état de santé et l'état de maladie.

Dans ce groupe d'affections désignées sous le nom de pestes et de typhus, il est rare que ceux qui en ont été atteints éprouvent une convalescence complète. On observe, après la guérison, tantôt la perte d'un sens, ou sa perversion, quelquefois aussi une susceptibilité nerveuse générale excessive. Tout le monde a pu constater un fait aussi remarquable dans les hôpitaux de Paris et ailleurs, l'année qui suivit l'apparition du choléra-morbus dans nos contrées.

Si nous ne sentions le besoin de nous restreindre, nous

jetterions un coup-d'œil rapide sur ces maladies aiguës provoquant des symptômes morbides, qui, à leur tour, peuvent devenir causes d'autres maladies; telle est l'accumulation des liquides épanchés; ceux-ci ne déterminent-ils pas l'inflammation des parties avec lesquelles ils sont en contact?

Ce serait ici le moment d'étudier les transformations des maladies aiguës en d'autres affections de la même nature, mais différentes de siége; de voir ce qu'on a entendu par *métastases* et *métaptoses*. Nous serons obligé de les négliger.

Par le même motif, nous ne nous étendrons pas sur les terminaisons des maladies par sympathie morbide. Nous savons néanmoins la solidarité des organes du corps humain, et, à cette occasion, rappelons l'importance exagérée qu'on a donnée sous ce rapport à l'inflammation gastrique : parce que l'estomac est lié à toutes les autres parties de l'économie, Baglivi s'est cru en droit de dire : *in omni febre acuto imminet ventriculi inflammatio*; c'est une exagération répétée par Broussais et son école, dont en passant nous voulons faire justice.

TROISIÈME PARTIE.

Terminaison par la mort.

Certaines maladies se terminent naturellement par la guérison : nous les avons signalées dans la première partie de cet article. Dans la seconde, nous avons constaté les terminaisons des affections qui passent de l'état aigu à l'état chronique.

Il nous reste à faire connaître les terminaisons des affections aigués, par *la mort*.

Certaines maladies arrivent presque nécessairement et constamment à ce résultat; elles ne sont pas guérissables. La *rage* est la confirmation la plus exacte de ce que nous venons d'avancer. D'autres individualités morbides deviennent dangereuses et compromettent l'existence, parce qu'elles sont abandonnées aux ressources de la nature; telle était la syphilis à son apparition. Aujourd'hui son intensité n'est plus la même, et les cas d'insuccès n'arrivent guère que lorsqu'elle est chronique et constitutionnelle.

La mort n'en est pas moins une terminaison commune à toutes les maladies aiguës; mais la tendance à cette terminaison est plus ou moins marquée. La mort est un fait primitif aussi incompréhensible dans son essence que la vie elle-même. Elle s'accomplit suivant un mode régulier et déterminé. L'art ne peut empêcher qu'elle n'enlève un nombre de victimes relatif au nombre des vivants. Des calculs de statistique ont établi que l'absence ou la présence des médecins, les découvertes utiles, telles que celles de médicaments héroïques et du vaccin, n'ont pas sensiblement diminué la mortalité; cependant la science des maladies est loin d'être impuissante : si le médecin n'a pas action sur l'humanité prise en totalité et d'une manière collective, il peut sauver l'individu, détourner le coup qui le menace, et qui va frapper celui qui ne suit pas les préceptes de l'hygiène et de la thérapeutique. De plus, il console et soulage; ce sont de beaux titres au respect des hommes.

Nous avons assisté aux tendances de la nature médicatrice. Nous avons vu que souvent c'était à elles qu'il fallait attribuer le retour à la santé. Cette vérité nous a été démontrée dans ce que nous avons dit de la résolution et des crises. Mais quelquefois aussi les forces s'épuisent par l'ef-

fort dont notre organisation est le théâtre, et le malade ne peut résister à la violence du mal. Il n'a pas assez de ressources pour échapper à une terminaison funeste. Telles sont ces observations où l'on reconnaît que les forces radicales sont épuisées; les forces agissantes semblaient promettre une heureuse issue, on avait cru qu'elles allaient triompher; mais la source de la vie était épuisée, et le malade ne tarde pas à succomber. On remarque cette tendance dans le traitement des hommes adonnés aux travaux fatigants, des paysans, des porte-faix, de tous ceux qui se livrent à des excès de boissons ou à des plaisirs vénériens immodérés; l'on comprend qu'alors surtout la médication débilitante est contre-indiquée.

Des faits de ce genre sont mal appréciés dans l'école des anatomo-pathologistes exclusifs, dans celle qui regarde la plupart des maladies comme constituées par un excès de force, et qui n'établit entre toutes les affections que des différences de degrés, au lieu des diversités de nature, cherchant d'ailleurs à les expliquer, non pas par les modes d'être généraux et locaux de l'organisme humain, mais seulement par des lésions appréciables de texture et de tissu.

Les épidémies nous apprennent qu'il arrive souvent que la cause morbide a exercé sur tout l'organisme une influence délétère, qui se traduit d'une manière instantanée par une mort brusque et soudaine, ou par la déclaration de la maladie épidémique.

Nous avons vu des cas de choléra foudroyant.

La peste, le typhus, la fièvre jaune présentent des exemples analogues.

Ambroise Paré découvre un malade, et est soudain atteint de la maladie qu'il soigne.

C'est en vain que l'on cherche des lésions organiques pour expliquer les faits que nous signalons ; on est obligé d'arriver à ce résultat, que non-seulement elles ne sont pas en rapport direct avec le phénomène morbide, mais qu'on établirait une proportion inverse. Plus la maladie est instantanée, et moins elle laisse des traces de son passage. Qui n'a vérifié ce fait par des nécropsies, dans le choléra-morbus ?

Après avoir signalé les terminaisons de ce genre, il nous reste à constater celles où l'on découvre des corruptions d'organes.

Il peut se faire que celles-ci existent, mais ne puissent expliquer la mort, soit à cause du peu d'étendue de la lésion, soit à cause du peu d'importance de l'organe affecté. Bichat s'est trompé lorsqu'il n'a considéré que le siége de la maladie, et qu'il a donné une explication mécanique de la terminaison par la mort. Il a méconnu les rapports réciproques existant entre toutes nos parties, l'unité de notre économie, en tant que vivante, fonctionnant dans un mode anormal. Un cancer au testicule est souvent funeste, et, certes, cette partie n'est pas assez importante pour que des modifications morbides dans ses fonctions et dans sa texture donnent la raison d'un résultat pareil. On n'arrive à une explication rationnelle de faits analogues qu'en admettant la synergie organique et fonctionnelle des organes de l'agrégat humain. Tout l'organisme souffre dans le testicule devenu cancéreux. Nous ne multiplierons pas ici des exemples, au moins superflus.

Cependant, dans quelques cas rares de maladies aiguës, il se développe instantanément des désordres matériels in-

tenses et multipliés. Les principaux viscères, le cœur, les poumons, l'encéphale sont lésés, les liquides eux-mêmes sont altérés; c'est ce qu'on observe dans les empoisonnements par l'acide prussique, dans les terminaisons funestes et rapides par la mort, que décide la morsure du *crotalus horridus* (serpent à sonnettes).

On comprend que nous pourrions nous étendre ici, et traiter la question tout entière de l'anatomie pathologique. Nous pourrions aussi rattacher à tout ce que nous venons de dire les considérations pratiques qui en découlent : elles sont essentielles, et démontreraient le mérite des réflexions auxquelles nous venons de nous livrer; mais nous serions entraîné trop loin; nous avons hâte de conclure. Nous avions à nous occuper de cette question de pathologie générale : *des Divers modes de terminaisons des maladies aiguës*; nous pensons avoir présenté à nos lecteurs tout ce qu'elle offre d'intéressant; nous négligeons à dessein ce qui n'est qu'accessoire, afin qu'on puisse appliquer à ce travail ces paroles de Montaigne : « L'archer qui outrepasse le but fault comme celui qui ne l'atteint pas. »

INFLAMMATION BLENNORRHAGIQUE

DU TESTICULE ET DE SES ENVELOPPES;

ABCÈS; — GUÉRISON;

PAR LE Dr D'HUC.

Les inflammations qui surviennent aux testicules à la suite des blennorrhagies ne sont pas rares; mais ces inflam-

mations se terminent ordinairement par résolution ou par des indurations de diverse nature. Comme elles sont rarement suivies de suppuration et d'abcès, il peut être utile de signaler des cas d'une pareille terminaison.

M. F...., âgé de quarante-neuf ans, marié et ayant plusieurs enfants, fut affecté d'un engorgement inflammatoire du testicule gauche des plus intenses. Il avait en même temps une blennorrhagie assez forte qu'il ne voulait pas avouer, et c'est par ce motif qu'il ne me fit appeler que le plus tard qu'il put.

Le 21 mars 1828, je trouvai le testicule engorgé et douloureux; agitation, fièvre intense. Je pratiquai sur-le-champ une saignée; je prescrivis de la tisane de chiendent édulcorée avec le sirop de gomme, des cataplasmes émollients, un demi-bain d'eau de son et la diète.

Le lendemain, nulle diminution dans les symptômes inflammatoires, constipation. Application de quarante sangsues, bain, tisane, cataplasme; pour le soir, lavement émollient.

Le 23, léger amendement, moins de fièvre : le malade a mieux dormi; mêmes prescriptions à l'exception des sangsues.

Le 24, insomnie, douleurs très-violentes; nouvelle application de trente sangsues, demi-bain, cataplasme, lavement, tisane, diète.

Les 25 et 26, fièvre intense, agitation extrême, douleur testiculaire toujours très-aiguë, céphalalgie; saignée, bain, tisane, cataplasme.

Le 27, moins d'agitation, mais toujours douleur très-vive dans le testicule; nouvelle application de vingt sang-

sues, qui ne produisit aucun résultat avantageux. Tout annonce l'existence d'un foyer de suppuration.

Je craignis que l'abcès ne se fût formé sous la tunique albuginée et dans l'intérieur même du testicule, mais mes craintes furent bientôt dissipées. Les jours suivants, la peau des bourses s'enflamma, s'amincit, se perfora et donna issue à du pus de bonne nature.

L'ouverture étant suffisamment grande, le foyer se vida facilement, les parois se rapprochèrent, la plaie se cicatrisa, et le malade guérit parfaitement, en conservant son testicule en bon état.

Je crus devoir cependant lui faire suivre un traitement mercuriel, et depuis cette époque il a toujours joui d'une bonne santé.

LITTÉRATURE MÉDICALE FRANÇAISE.

ANALYSES D'OUVRAGES.

Traité des maladies de plomb ou saturnines, suivi de l'indication des moyens qu'on doit mettre en usage pour se préserver de l'influence délétère des préparations de plomb, et de figures explicatives; par M. Tanquerel-des-Planches. 2 vol. in-8°. Paris, 1839. — (Rapport sur cet ouvrage, lu à la Société de Médecine de Paris, par M. Prus, l'un de ses membres.)

Il semblerait naturel qu'à une époque où tant de médecins aspirent à l'honneur d'inscrire leurs noms dans les fastes de la science, ceux qui sentent en eux la force nécessaire, cher-

chassent à découvrir les lacunes toujours nombreuses qui restent à combler, et s'attachassent avec cette patience laborieuse et intelligente que Buffon estimait si haut qu'il la confondait avec le génie, à étudier, à éclairer les points encore obscurs. Il n'en est cependant point ainsi. La plupart de nos jeunes confrères, poussés par un désir immodéré du succès, par le besoin impérieux d'une réputation précoce, saisissent avec avidité un fait qu'ils croient important ou nouveau, et le livrent à la publicité sans trop se soucier de savoir si d'autres faits antérieurs ou postérieurs ne lui ôtent pas toute sa valeur. De là cette abondance stérile d'observations et de mémoires qui chaque jour encombrent nos journaux et nos bibliothèques sans un véritable profit pour la science et pour l'art.

C'est donc, on peut le dire, une bonne fortune d'avoir à rendre compte d'un ouvrage qui est le fruit de recherches assidues, persévérantes, sur un des sujets les plus intéressants de la médecine, soit qu'on le considère en lui-même, soit qu'on le considère dans ses applications à une classe de maladies encore mal connues quoique souvent étudiées, je veux parler des affections nerveuses. Le Traité des maladies de plomb, publié par M. Tanquerel, et que vous m'avez chargé de vous faire connaître, appellera notre attention sous le double rapport que je viens d'indiquer. Je commencerai par vous présenter une analyse succincte de l'ouvrage; je me livrerai ensuite à quelques considérations sur l'utilité que peut offrir pour l'étude des maladies nerveuses la connaissance de la plupart des phénomènes observés dans les affections saturnines.

Vous savez tous, Messieurs, que l'idée qui a présidé aux recherches de M. Tanquerel, c'est la nécessité de reconnaître d'après l'observation, que le plomb introduit dans l'écono-

mie peut agir primitivement sur d'autres organes que les intestins, et que conséquemment la colique n'est qu'une des formes de la maladie saturnine. Ces formes, on peut les réduire à quatre, savoir : la colique, l'arthralgie ou douleur des membres, la paralysie et l'encéphalopathie.

Sur vingt-trois individus atteints de maladies saturnines, douze sont affectés de colique, huit d'arthralgie, deux de paralysie, un d'encéphalopathie.

Ces quatre maladies offrant de grandes différences sous le rapport de leur physionomie, de leur marche, de leur durée et de leur traitement, leur histoire doit être faite séparément.

Il est cependant une circonstance importante qu'on peut regarder comme leur étant commune, et qui précède ordinairement chacune d'elles; c'est ce que M. Tanquerel nomme *Intoxication saturnine primitive*.

Les phénomènes caractéristiques de l'action primitive du plomb sur l'économie, phénomènes que M. Tanquerel a le premier fait connaître, sont les suivants :

La coloration ardoisée des gencives; une teinte brunâtre des dents plus prononcée à leur collet, moins vive à leur extrémité supérieure ; une saveur tout à la fois styptique et sucrée, une haleine d'une fétidité spéciale, l'ictère saturnin que M. Tanquerel rapporte à une altération du sang, une lenteur et une dureté remarquables du pouls; enfin, un amaigrissement notable.

On a pu s'assurer chimiquement que la teinte brunâtre des dents est due à du sulfure de plomb.

La *colique* de plomb est une névralgie des organes digestifs et urinaires, produite par l'introduction et l'absorption du plomb à l'état moléculaire.

Après avoir donné cette définition de la maladie, M. Tan-

querel déroule la longue liste des différents noms imposés à cette colique, dont la véritable cause a été souvent méconnue. Recherchant ensuite dans le texte même des auteurs anciens et modernes les preuves de la connaissance plus ou moins avancée que les médecins ont eue de cette affection depuis Hippocrate, il fait voir que Nicander, ce médecin poète qui vivait 140 ans avant l'ère chrétienne, ou environ deux siècles après Hippocrate, a exposé d'une manière assez exacte les suites de l'ingestion de la céruse dans l'estomac. Vers le milieu du premier siècle après J.-C., Dioscoride décrivit encore un peu mieux les accidents que peuvent déterminer la céruse, la litharge, le minium pris à l'intérieur; il indiqua même les effets pernicieux de la poussière de minium; enfin, il conseilla comme traitement l'emploi de vomitifs et de purgatifs énergiques. Parmi les médecins arabes, Avicenne est celui qui a le mieux connu la maladie qui nous occupe. Il faut ensuite descendre jusqu'au dix-septième siècle pour constater de nouveaux progrès dans l'étude des maladies saturnines. C'est, en effet, alors que parut l'opuscule de Cétois, intitulé : *De novo et populari apud pictores dolore Diatriba. Poitiers*, 1616. En 1656, Stockhusen publia un mémoire ayant pour titre : *De Lithargyrii fumo noxio, morbifico ejusque metallico frequentiori morbo vulgò dicto Hucten-Ratze.* Dans cet ouvrage il s'attache à démontrer que la maladie connue sous le nom de colique de Poitou était produite par des émanations saturnines.

Jean-Jacques Wepfère, qui vivait à la même époque, adressa au gouvernement de Wurtemberg une lettre dans laquelle il parle d'une colique, suivie de paralysie, colique qu'il rapporte à des vins frelatés avec de la litharge pour les rendre plus potables.

En 1745, Huxham publia la relation d'une colique qui éclata dans le Devonshire, et dont les symptômes étaient absolument ceux de la colique de plomb. Bientôt après Baker, chimiste anglais, prouva, à l'aide de nombreuses et concluantes expériences, que cette maladie était produite par l'usage du cidre mélangé avec des préparations saturnines.

En 1751, Astruc voulut prouver après Stockhusen que la colique de Poitou, à laquelle il donne le nom de rachialgie, était une maladie saturnine. Sa dissertation est intitulée : *Ergò morbo, colica pictorum dicta, venæ sectio cubito ?*

Si le mémoire d'Astruc n'a pas le mérite que pourrait faire supposer le nom de l'auteur, on peut en dire autant du *Traité de la Colique de Poitou*, publié à Genève, par Tronchin, en 1756, traité dont Bouvart a fait une sévère mais juste critique.

Il était réservé à un des plus anciens et des plus honorables membres que possède la Société de Médecine de Paris, de dissiper les erreurs amassées par le temps, et de *réunir en un seul faisceau* les connaissances positives que l'on avait sur la colique de plomb. Le Traité de la colique métallique, publié par M. Mérat, en 1814, fut donc un véritable service rendu à la science et à l'humanité.

En 1825, M. le docteur Palais publia un mémoire sur le même sujet, mémoire dans lequel il s'attache à établir que la colique de plomb réclame un traitement anti-phlogistique.

En 1833, MM. Mérat et Delens donnèrent dans leur Dictionnaire de matière médicale et de thérapeutique générale de nouveaux et précieux détails sur les diverses préparations de plomb, sur leurs effets toxiques et thérapeutiques.

Depuis, MM. Andral, Chomel, Grisolle et Nivet ont fait

connaître le résultat de leurs observations. Mais, hâtons-nous de le dire, c'est dans l'ouvrage de M. Tanquerel qu'on trouvera le produit net et épuré de tous les efforts faits depuis tant de siècles pour connaître les maladies saturnines.

Causes : Les substances qui peuvent donner la colique de plomb sont, suivant M. Tanquerel :

1° Le plomb métallique et tous ses composés, mais surtout :

2° Les oxides de plomb, particulièrement le protoxide fondu (litharge), et le bioxide (minium) ;

3° Les sels de plomb, et spécialement le sous-carbonate de plomb (céruse, blanc de céruse), l'acétate de plomb (sucre de saturne), le sous-acétate de plomb (extrait de saturne), et le chromate de plomb (jaune minéral, jaune de Paris).

La peau dépouillée de son épiderme, les muqueuses pulmonaire, gastrique, oculaire et vaginale sont jusqu'ici les voies d'absorption par lesquelles le plomb a pénétré dans l'économie.

Conringius, Wildekind, van Brambilla, Mœglia, Christison ont cité des faits desquels on pourrait déduire que la peau recouverte d'épiderme peut donner passage à des préparations saturnines capables de déterminer la colique de plomb. L'examen attentif de ces faits a prouvé à M. Tanquerel qu'ils ne méritent pas confiance. Il en est tout autrement des cas assez nombreux dans lesquels la peau dépourvue d'épiderme a été mise en contact avec des liquides ou des onguents saturnés. MM. Percival, Baker, Duchesne, Taufsieb de Bar ont rapporté des observations qui ne peuvent pas laisser de doute à ce sujet. M. Tanquerel a été témoin d'un fait curieux qu'a pu observer aussi notre ancien et bien regrettable collègue Sabatier. La colique et l'arthralgie saturnines se sont développées chez un homme qui avait fait usage

dans des cuves de plomb, on aperçoit, à la hauteur de l'eau, une ligne blanche qui reste à nu quand celle-ci diminue. Cette ligne blanche est du carbonate de plomb. Six voies d'eau laissées pendant deux mois dans une cuve pneumato-chimique doublée de plomb, ayant été analysées par M. Mérat, lui ont donné plus de deux onces de carbonate acide de plomb bien cristallisé.

Il faut savoir toutefois que l'eau qui n'a pas reçu le contact de l'air n'altère en aucune façon le plomb dans lequel elle est contenue. Si l'eau qui parcourt pour la première fois des conduits en plomb, a quelquefois donné la colique, c'est, comme le remarque M. Devergie, parce que chargée d'acide carbonique, elle a donné naissance à du carbonate de plomb qu'elle a ensuite entraîné.

On trouve dans les auteurs de très-nombreux exemples du danger qu'a pu entraîner l'administration à l'intérieur de préparations de plomb, et surtout de l'acétate de ce métal (sucre de saturne). Fernel, Ettmuller, Tulpius, *Tralles*, Van-Swieten, Hoffmann, James, Tronchin, Tissot, Moréal, Gardane, Baker. MM. Chomel et Fizeau ont cité des faits qui doivent inspirer la plus grande réserve. Quelle est la dose d'acétate de plomb qu'il ne faut pas dépasser pour ne pas avoir à craindre d'accidents saturnins? Il serait bien difficile de le dire. M. Tanquerel cite deux cas dans lesquels 450 grains d'acétate de plomb pris en quatorze jours, et 149 grains pris en seize jours, déterminent des coliques fort graves, tandis que M. Fouquier a pu donner impunément le même médicament à la dose de 18 grains, pendant plusieurs mois; tandis que M. Barbier d'Amiens en a fait prendre 240 grains en trente-sept jours, sans le moindre effet fâcheux. Ce serait donc un beau problème thérapeu-

tique à résoudre que de déterminer, par un grand nombre d'observations, les effets thérapeutiques des préparations saturnines, et les doses auxquelles on peut les donner sans danger.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans les longs et intéressants détails qu'il donne sur les nombreuses professions dans lesquelles on prépare le plomb, sur les divers procédés de fabrication. Ce qu'il nous importe essentiellement de savoir, c'est que toutes les fois que des ouvriers restent long-temps dans une atmosphère chargée de molécules saturnines, ils sont exposés à toutes les maladies qu'engendre le plomb. Sur 1213 individus affectés de colique saturnine, M. Tanquerel a compté 406 ouvriers de fabriques de céruse, 305 peintres en bâtiments, 68 broyeurs de couleurs, 54 potiers de terre, 52 ouvriers de fonderie de caractères d'imprimerie, 47 peintres en voiture, 35 lapidaires, 33 peintres d'attributs, etc., etc.

Les personnes qui ne travaillent pas le plomb sont bien rarement exposées à ces maladies. Elles n'en sont cependant pas complètement à l'abri.

MM. Leroux et Louis ont rapporté des cas de colique de plomb développés chez des individus qui avaient couché une ou plusieurs nuits dans une chambre nouvellement peinte.

La même cause a déterminé la colique chez des peintres et des doreurs occupés à décorer les salles du musée de Versailles.

Si tous les médecins avaient toujours présents à l'esprit les symptômes des maladies saturnines, il n'arriverait pas aussi souvent que celles-ci seraient méconnues au grand détriment des malheureux qui en sont affectés. M. Mérat dit

M. Maigne ont vu des faits bien remarquables sous ce rapport. M. Tanquerel cite également un fait curieux dont il a été témoin :

Une femme est reçue à la Charité dans le service du savant et judicieux M. Rayer. Elle est affectée d'une maladie ayant la ressemblance la plus parfaite avec la colique saturnine; mais cette malade est portière, et affirme n'avoir jamais fait usage d'aucun médicament depuis cinq à six ans, n'avoir pas habité de pièces nouvellement peintes, et n'avoir jamais travaillé de plomb. En un mot, toutes nos questions, dit M. Tanquerel, ne purent découvrir qu'elle eût été en contact avec le plomb. Après bien des recherches, on découvrit qu'elle habitait un entresol dont le plancher, en mauvais état, était troué dans une infinité de points. Immédiatement au-dessous du plancher, au rez-de-chaussée, se trouvait le laboratoire d'un parfumeur; on y broyait, on y tamisait quelques livres de céruse dans le commencement de chaque mois.

On sait que les bonbons colorés avec des préparations de plomb ont souvent déterminé des accidents. On a cru aussi devoir attribuer certains phénomènes des maladies saturnines à du tabac renfermé dans des feuilles de plomb. On peut craindre que du chocolat long-temps renfermé dans des feuilles de plomb ne contracte des propriétés toxiques.

Avant de terminer ce que j'avais à dire des causes de la colique saturnine, je dois rappeler que M. Mérat avait beaucoup insisté sur ce qu'il regardait comme une vérité démontrée, savoir que le cuivre et ses composés peuvent déterminer une colique en tout semblable à la colique de plomb. M. Tanquerel pense le contraire; il croit que chez les malades sur lesquels M. Mérat a étayé son opinion, le plomb

a agi en même temps que le cuivre, et a seul amené les accidents saturnins.

Les *symptômes* de la colique de plomb décrits par M. Tanquerel sont ceux qui avaient été énumérés par M. Mérat. Seulement, M. Tanquerel est entré dans des développements utiles, relativement à chacun d'eux.

Le symptôme le plus important de la colique, celui qui paraît le premier et disparaît le dernier, c'est la douleur qui se fait sentir à l'ombilic, à l'épigastre et à l'hypogastre. Cette douleur, souvent intermittente, quelquefois seulement rémittente, est presque toujours diminuée par la pression.

Vient ensuite, dans l'ordre de fréquence, la constipation qu'on a vue durer jusqu'à quinze jours, mais qui quelquefois est remplacée par du dévoiement.

La rétraction et la dureté du ventre se montrent aussi très-souvent. Cette rétraction paraît tenir à une contraction spasmodique, convulsive de la membrane musculaire de l'intestin, comme l'a dit M. Mérat; quand on porte le doigt dans le rectum, on sent qu'il est fortement comprimé au moment des douleurs les plus vives. Les parois abdominales ne font que suivre, en quelque sorte, le retrait des intestins.

Bientôt apparaissent les nausées, les vomissements, les éructations gazeuses, le hoquet. La langue, ordinairement humide, est blanche ou jaune dans le milieu, et souvent rose ou même rouge sur les bords. Les phénomènes de l'intoxication saturnine primitive continuent à se manifester. Enfin, le malade privé d'appétit, est en proie à la soif; la respiration est ou normale ou irrégulière; le pouls est lent et dur; les urines coulent peu et difficilement: quelquefois les testicules douloureux sont rétractés. Des douleurs exacer-

hantes peuvent aussi occuper le cordon spermatique, la verge, l'utérus, les seins.

M. Tanquerel traite ensuite des complications, de la marche et de la durée de la maladie. Il remarque que cette durée est évidemment abrégée par un bon traitement.

L'auteur étudie avec soin le diagnostic différentiel de la colique de plomb, comparée avec la colique produite par le cuivre, par le mercure, par l'arsenic, comparée avec les diverses coliques végétales de Madrid, de Devonshire, de Poitou, de Normandie, des Indes occidentales, etc.; comparée enfin avec les névroses et les névralgies du ventre, avec les inflammations et les lésions organiques des organes abdominaux. On comprend combien le parallèle établi entre la colique saturnine et ces différentes maladies doit offrir d'intérêt. Je ne m'arrêterai que sur deux points : sur les différences de la colique de plomb et de la colique de cuivre; sur les différences ou les ressemblances de la colique de plomb et des coliques dites végétales, parce qu'on les a attribuées à des vins ou des cidres ayant des qualités nuisibles.

M. Tanquerel établit de grandes différences entre la colique de plomb et la colique de cuivre.

La compression augmente toujours la douleur dans la colique de cuivre; le contraire a lieu pour la colique de plomb.

Le ventre est déprimé, contracté dans cette dernière; il est plus volumineux et plus souple dans la colique de cuivre.

Les nausées, les vomissements, les éructations gazeuses sont bien plus fréquents dans la colique de plomb.

L'haleine fétide, le goût sucré, la coloration ardoisée des dents n'existent pas chez les individus atteints de colique de cuivre.

Les accidents signalés du côté des voies urinaires ne se montrent pas dans la colique de cuivre.

Les autres maladies de plomb, telles que l'arthralgie, la paralysie et l'encéphalopathie saturnines accompagnent souvent la colique de plomb qu'elles précèdent quelquefois, et dont elles peuvent être une terminaison, tandis qu'il n'existe aucun vestige de ces maladies chez les individus atteints de colique de cuivre. Enfin, la marche, la durée et le traitement de ces maladies ne se ressemblent pas.

On regrette, en lisant ce parallèle, de ne pas trouver, dans l'ouvrage de M. Tanquerel, d'ailleurs si riche de faits, un certain nombre d'observations de coliques de cuivre, qui démontrent ce qu'a avancé l'auteur en opposition avec des autorités telles que Dubois, qui écrivait en 1761, et M. Mérat dont le *Traité de la colique métallique* ne remonte qu'en 1814. C'est une lacune que M. Tanquerel ne devra pas laisser subsister.

Passons maintenant à la comparaison établie par l'auteur, entre la colique saturnine et les coliques végétales de Normandie, de Poitou, de Madrid, du Devonshire, et des Indes occidentales.

D'abord, M. Tanquerel reconnaît qu'il y a la plus grande analogie, et souvent même la plus grande ressemblance entre les symptômes, la marche, les terminaisons de ces coliques dites végétales, et la colique saturnine. Mais se fondant, d'une part, sur des renseignements à lui fournis par des médecins instruits et habitant les pays cités, et, d'une autre part, sur les recherches faites depuis long-temps par Stockhusen, Wepfère, Henkel, Huxham, Baker, qui ont prouvé que les coliques, attribuées à des vins ou à des cidres plus ou moins aigres, doivent être rapportées aux prépara-

tions de plomb employées pour les adoucir, M. Tanquerel arrive à cette conclusion, qu'il formule cependant avec quelque hésitation, savoir : que la seule colique végétale qui ressemble à la colique saturnine, est celle produite par des préparations de plomb qu'on a mélangées avec des cidres ou des vins. Quant à des coliques végétales qui ne reconnaîtraient pas le plomb pour cause, il doute qu'il en existe qui ressemblent à la colique saturnine. Au moins, dit-il, n'en voit-on plus dans les pays où on a cru en observer depuis que, grâce à la surveillance de l'autorité, le plomb n'est plus employé pour corriger les mauvaises qualités des vins et des cidres.

Je vous l'avouerai, Messieurs, je ne puis partager ici la conviction de M. Tanquerel. Dire que les Bonté, les Marteau de Grandvilliers, les Riolan, Townes, et plus anciennement, Arétée, Aly-Abbas, etc., etc., se sont tous trompés sur la cause des coliques qu'ils ont décrites, et qui ressemblaient beaucoup à la colique de plomb, c'est avancer une proposition qu'il serait, je crois, difficile de démontrer. Comment établir que la colique de Surinam, dont Cullen nous donne les ressemblances et les différences avec la colique saturnine, soit toujours produite par le plomb? Comment nous prouver surtout que les vingt et une observations de coliques végétales, recueillies à Cayenne par notre honorable collègue, M. Segond, observations qui contiennent assez de détails pour nous faire connaître la cause ordinaire de la maladie, c'est-à-dire un refroidissement subit, sont toutes fautives sous ce rapport?

Je sais bien que M. Tanquerel prétend que les chauffeurs de la machine du bateau à vapeur *la Louise*, et un ouvrier imprimeur, dont M. Segond comprend l'histoire au nombre

de ces vingt et une observations, peuvent très-bien avoir été exposés à absorber des molécules saturnines; l'imprimeur en maniant des caractères d'imprimerie, et les chauffeurs en respirant un air vicié par les émanations que peuvent fournir les sels de plomb qui entrent dans certaines soudures. Mais, en admettant que le plomb ait pu être la cause de trois des coliques observées à Cayenne, en est-il de même pour les seize autres malades dont M. Segond nous a donné l'observation?

Il suffira, Messieurs, que M. Segond ait connaissance des doutes élevés par M. Tanquerel, pour qu'il s'empresse de les dissiper. Retourné depuis plusieurs mois à son poste de médecin en chef des hôpitaux de Cayenne, il aura de fréquentes occasions de répéter ses observations, dans un pays où la colique végétale est endémique.

Je ferai sur ce point en litige une dernière remarque. Pourquoi M. Tanquerel, qui ne veut pas admettre que certaines coliques puissent offrir les symptômes de la colique de plomb, sous les tropiques où le système nerveux acquiert un degré d'excitation, d'exaltation, qui a frappé tous les bons observateurs, où toutes les maladies revêtent, par cette cause, un caractère spécial, reconnaît-il, quelques lignes plus loin, que ce même groupe de symptômes a été observé chez des femmes hystériques qu'il ne suppose pas avoir été sous l'influence d'aucune préparation saturnine? « On rencontre, dit M. Tanquerel, des femmes sujettes à l'hystérie » qui éprouvent des douleurs de colique atroces, diminuées » par la pression, accompagnées de constipation et d'éructations » fréquentes; ces malades se plaignent, en même » temps, de douleurs aiguës dans les membres. Plusieurs » observateurs ont vu des paralysies des extrémités infé-

» rentes survenir à la suite de pareilles coliques. Des amau-
» roses passagères, du délire ou du coma, ont été également
» notés dans ces circonstances. »

Le pronostic de la colique de plomb traitée convenablement est en général peu grave. Cette maladie est très-rarement mortelle, puisque, sur plus de cent vingt malades, M. Tanquerel n'a vu qu'un cas funeste. Il ne faudrait cependant pas donner une parfaite sécurité, même pour les malades les moins gravement atteints en apparence. On pourrait éprouver les mécomptes les plus fâcheux. On a vu, en effet, au moment où on devait le moins s'y attendre, survenir les phénomènes de l'encéphalopathie ou l'asphyxie par la paralysie des muscles inspirateurs.

Les altérations pathologiques observées à la suite de la colique de plomb sont telles, qu'un esprit judicieux ne peut les considérer que comme des effets ou des complications de la maladie. Je rappellerai seulement que MM. Mérat et Tanquerel regardent comme un caractère anatomique de la colique de plomb, le retrait, le tassement du paquet intestinal. Enfin, M. Tanquerel a vu une seule fois, après une colique de plomb, un développement anormal des ganglions du grand sympathique, altération que M. Ségond a rencontrée trois fois à Cayenne, chez des malades morts de la colique végétale, et que j'ai vue une fois à la Charité, chez un malade dont j'aurai bientôt occasion de vous entretenir.

M. Mérat est le premier qui ait tenté, avec Barruel, des expériences chimiques, dans le but de découvrir le plomb dans l'économie des individus atteints de la colique saturnine. Ces expériences ne donnèrent que des résultats négatifs. MM. Tiedmann et Gmelin disent qu'après avoir fait avaler de l'acétate de plomb à plusieurs chiens, ils ont trouvé ce

sel dans les veines mésaraïques, et dans les veines spléniques de ces animaux.

M. Tanquerel, assisté de deux habiles chimistes, MM. Guibourt et Chevallier, n'a pu constater la présence du plomb dans du sang, dans de l'urine, dans de la salive provenant de malades atteints d'affections saturnines. M. A. Devergie, qui, comme il vous l'a dit dans une note lue l'année dernière à la société, a découvert, à l'aide de procédés nouveaux, des traces de plomb et de cuivre dans le tube intestinal des individus qui avaient succombé à une cause étrangère aux émanations saturnines, a fait l'analyse chimique des muscles, des viscères, du sang, des matières fécales, provenant d'un sujet mort de coliques d'arthralgie et d'encephalopathie saturnines, et est arrivé à cette conclusion, savoir : qu'il y a de fortes raisons de croire que la plus grande partie du plomb trouvé dans les parties analysées est due à l'injection de ce métal dans l'économie, pendant le travail journalier auquel se livrait cet individu.

M. Tanquerel place le siége de la colique saturnine dans la portion abdominale du nerf trisplanchnique. La nature de la maladie lui paraît être névralgique. Vous vous rappelez sans doute, Messieurs, que M. Segond aussi a été conduit par une étude attentive de la colique végétale, à donner à celle-ci le nom de névralgie du grand sympathique.

Les auteurs qui ont écrit avant M. Tanquerel sur la colique saturnine ont regardé, en général, les douleurs des membres comme un symptôme concomitant, comme un effet sympathique, ou comme une suite de la colique. Pour M. Tanquerel, au contraire, l'arthralgie est une affection saturnine qui peut se montrer avant, pendant et après la colique saturnine, mais qui peut aussi exister sans elle.

L'arthralgie est caractérisée, suivant l'auteur, par des douleurs vives dans les membres, sans rougeur ni gonflement, ne suivant pas exactement le trajet des cordons nerveux anatomiques, continues, mais devenant plus aiguës par accès ou crises, diminuées par la pression, augmentées par les mouvements, accompagnées de divers troubles de la motilité, tels que crampes, dureté et tension des parties endolorées.

Je ne vous soumettrai, Messieurs, qu'une remarque sur cette courte description de la maladie, c'est qu'en 1826, 1827 et 1828, j'ai constaté à la Charité, en présence de M. Andral et d'autres médecins ou élèves qui suivaient alors la visite de Lerminier, que, dans certains cas, la douleur parcourait évidemment le trajet des nerfs des membres. Je pourrais rapporter ici plusieurs observations recueillies par moi, et qui démontreraient ce que j'avance. M. Tanquerel, en disant que les douleurs des membres siégent plus fréquemment dans le sens de la flexion que partout ailleurs, en faisant remarquer que, pour l'extrémité abdominale, l'aine, la partie postérieure de la cuisse, le jarret, le mollet et la plante du pied sont les parties les plus ordinairement affectées, de même que, pour le membre thoracique, l'aisselle, la partie antérieure du bras, le pli du coude, la face palmaire de l'avant-bras et de la main sont le plus fréquemment le siége des douleurs, établit une grande présomption en faveur de la justesse de l'observation ci-dessus. Il suffit, en effet, de se rappeler la distribution des nerfs des extrémités supérieures et inférieures, pour se convaincre que les régions indiquées sont précisément celles où se trouvent plus particulièrement les troncs nerveux. Ajouterais-je, enfin, qu'aux

yeux de M. Tanquerel, comme aux miens, ces douleurs sont de nature névralgique?

Après la colique, l'arthralgie est la maladie saturnine la plus fréquente. M. Tanquerel a vu 755 fois cette affection. Dans 201 cas, elle existait indépendamment de tout autre accident saturnin. Sur les 755 malades observés, 485 ressentirent uniquement des douleurs dans les membres inférieurs, 88 dans les membres supérieurs, 18 dans les lombes, 5 dans les parois thoraciques, 4 dans le col, et 3 dans la tête. Je m'étonne que M. Tanquerel n'ait vu qu'une fois, et encore chez un des malades affectés de douleurs dans les parois thoraciques, des douleurs ayant leur siége dans les parois abdominales. Frappé de la tendance qu'ont les douleurs saturnines à suivre le trajet des nerfs, j'ai pu constater au moins six fois des cas dans lesquels il fallait rapporter exclusivement aux parois abdominales ou plutôt aux nerfs qui les animent, des douleurs qu'avec moins d'attention on aurait regardées comme dues à la colique saturnine. Une autre remarque que je dois encore vous présenter, c'est que la moelle épinière est plus souvent que ne semble l'avoir observé M. Tanquerel le siége de douleurs qui restent bornées à cet organe si important, ou qui s'irradient le long des nerfs qui en partent.

On serait porté à penser que dans les affections saturnines comme dans certaines névralgies rhumatismales, dans celle du nerf facial, par exemple, la paralysie se montre plus souvent dans les membres plus fréquemment frappés d'arthralgie. C'est, au contraire, dans les membres supérieurs que se manifestent plus souvent la paralysie, tandis que les membres inférieurs sont cinq fois plus exposés aux douleurs saturnines.

Stoll, Desbois, de Rochefort, Gardane, M. Mérat et M. Tanquerel ont tous remarqué que les douleurs saturnines ont leurs exacerbations la nuit. C'est une preuve du danger qu'il y a à regarder les douleurs nocturnes comme nécessairement liées à une cause vénérienne. Je vous demanderai, à cette occasion, la permission de vous rapporter avec quelques détails un cas qui vous montrera des douleurs ostéocopes avec des exacerbations nocturnes occasionnées par le mercure, chez un individu qui n'avait jamais eu aucun symptôme vénérien.

Le 8 octobre 1826 est entré à la Charité, salle Saint-Louis, n° 31, François Carré, âgé de 39 ans, boutonnier, faisant bon ménage avec sa femme. Carré est venu réclamer un lit pour se faire traiter d'une douleur pleurétique qui a cédé en quelques jours à des évacuations sanguines et à un régime convenable. Guéri de cette maladie, il se plaint amèrement de douleurs violentes, augmentant toutes les nuits, et ayant leur siége le long de la face interne des tibias. Il attribue ces douleurs à des émanations mercurielles, au milieu desquelles il a travaillé pendant trois ans qu'il a doré des boutons. Il les a ressenties pour la première fois au bout d'un an, et comme elles sont devenues plus intenses pendant les deux années suivantes, il a été forcé de renoncer à dorer des boutons. 30 bains de vapeur pris à l'hôpital Saint-Louis l'ont soulagé pendant trois mois. Mais il y a déjà trois ans que les douleurs ont reparu et qu'elles continuent avec assez de vivacité, non-seulement pour empêcher le sommeil, mais aussi pour l'interrompre.

Un interrogatoire dirigé avec soin dans l'intention de découvrir la vérité, confirme la déclaration formelle du malade, qu'il n'a jamais éprouvé le moindre symptôme vénérien.

Le malade a quitté la Charité le 13 octobre 1836, bien guéri de sa douleur pleurétique, mais emportant ses douleurs mercurielles.

Est-il besoin de dire que si, comme je le crois fermement, cette affection reconnaît vraiment pour cause des émanations mercurielles, il y aurait eu le plus grand danger à combattre par le mercure des douleurs qu'on aurait à tort supposées vénériennes, parce qu'elles auraient été plus vives la nuit.

L'anatomie pathologique ne donne encore que des résultats négatifs sur les altérations observées à la suite de l'arthralgie; il n'en est pas de même de la chimie. Chez un sujet mort d'encéphalopathie saturnine, mais chez lequel il existait aussi de l'arthralgie, M. A. Devergie a reconnu la présence d'une notable quantité de plomb dans les muscles soumis à une analyse rigoureuse.

Après avoir donné l'histoire de l'arthralgie, M. Tanquerel arrive à une affection des plus curieuses, la paralysie saturnine. Il insiste longuement sur l'historique de cette maladie, et parvient facilement à démontrer que jusqu'ici on n'en a fait qu'une étude incomplète, tant sous le rapport des symptômes, de la marche, de la terminaison, que sous celui plus important encore du traitement.

M. Tanquerel possède 102 observations de paralysie saturnine, et c'est de ce grand nombre de faits qu'il déduit les corollaires qui font de cette partie de son ouvrage un des chapitres les plus intéressants pour le praticien.

Ces 102 malades ont présenté 87 fois la paralysie des membres supérieurs, et 15 fois seulement celle des membres inférieurs. M. Tanquerel a vu aussi 2 fois la paralysie des muscles intercostaux, laquelle a entraîné promptement

l'asphyxie et la mort des malades; 1 fois celle des muscles sterno-cleïdo-mastoïdien, pectoral et grand dorsal; enfin il a observé 15 fois le bégaiement, et 16 fois l'aphonie.

De Haën, Stoll, Rammazzini, Desbois-de Rochefort, M. Andral et M. Trousseau ont vu des paralysies saturnines qui n'avaient pas été précédées de la colique. C'est donc à tort que beaucoup d'auteurs ont prétendu que la paralysie était toujours l'effet d'une colique mal traitée.

Il est assez rare que la paralysie saturnine frappe soudainement les malades.

Lorsque la paralysie doit affecter tout un membre, elle commence ordinairement par les parties supérieures et descend ensuite aux inférieures.

Ce sont toujours les muscles de la partie postérieure du membre qui sont uniquement privés de contractilité dans la paralysie des extrémités thoraciques, tandis que pour les extrémités abdominales ce sont les muscles de la partie antérieure du membre qui sont affectés. Or, nous savons tous que les muscles placés dans ces deux places concourent plus ou moins à l'extension, et secondairement à l'abduction et à l'adduction. Pourquoi cette préférence du plomb pour les muscles extenseurs. C'est là, messieurs, un de ces nombreux résultats cliniques dont la physiologie ne peut rendre compte.

Pour étudier dans tous ses détails la paralysie saturnine des membres, M. Tanquerel la divise en sept variétés pour les membres supérieurs, et en quatre variétés pour les membres inférieurs. A l'aide d'une investigation minutieuse de tous les mouvements devenus impossibles, il établit d'une manière lucide la part que prend à la maladie chaque muscle plus ou moins paralysé.

Comment est produite la paralysie saturnine ? Nous l'ignorons. Ce que nous savons, c'est que rien ni du côté du cerveau ni du côté de la moelle épinière n'annonce qu'on puisse faire remonter à ces centres nerveux la cause de la paralysie.

C'est là sans doute une exception rare à une règle générale. Il ne faut pas oublier, toutefois, que sans parler des paralysies partielles qui ont été observées à la suite de certaines coliques végétales, on a pu en constater à la suite de coliques nerveuses, et à la suite de cette singulière épidémie à laquelle on a donné il y a peu d'années le nom d'acrodynie. M. Tanquerel rapporte également un cas qui paraît avoir été dû à un refroidissement. La paralysie du mouvement d'extension du poignet et des doigts s'est manifestée chez un tailleur d'habits qui, après s'être enivré, alla se coucher sur l'herbe et à l'ombre, depuis quatre jusqu'à onze heures du soir. M. Tanquerel interrogea soigneusement le malade pendant tout un mois, et acquit la conviction que le plomb n'était pour rien dans cette affection. Notre auteur a encore observé la paralysie des muscles extenseurs des orteils à la suite d'une fièvre typhoïde. Enfin, vous vous rappelez peut-être, Messieurs, qu'il y a environ dix ans, vous avez fait imprimer dans le recueil de vos travaux divers cas de paralysie plus ou moins partielle recueillis par notre honorable collègue M. Kecgaradec et par moi, et dont il a été impossible de reconnaître la cause.

M. Tanquerel arrive à la même conclusion pour la paralysie saturnine. De l'analyse et de la discussion de toutes les observations d'anatomie pathologique faites chez des malades qui sont morts atteints de la maladie qui nous occupe, il tire, en effet, la conséquence qu'on ne peut la rattacher à aucune lésion appréciable.

Il vaut certainement mieux avouer notre ignorance sur ce point, que d'admettre des explications qui ne sont que des hypothèses peu soutenables. Boerhaave, Baglivi et Citois pensent que la paralysie qui survient dans la colique de plomb a son siége dans les intestins, et que c'est par un consensus existant entre les nerfs des intestins et ceux des membres que ces derniers sont consécutivement paralysés. Astruc et Bordeu rapportent les paralysies saturnines à une lésion de la moelle épinière, lésion qu'ils ne disent pas avoir vue, et que personne n'a vue depuis eux. Brousais et M. Ranque disent que la paralysie est le résultat de l'action sympathique de la colique sur les membres. Ce sont là, Messieurs, de stériles spéculations qui ne doivent pas arrêter plus long-temps notre attention.

Le plomb peut produire et produit souvent la paralysie du mouvement seul. Quelquefois, la sensibilité est détruite en même temps que la motilité. Beaucoup plus fréquemment la paralysie du sentiment se montre indépendante, séparée de celle du mouvement. C'est l'anasthésie saturnine.

Sur 23 cas d'anasthésie saturnine, la maladie occupait 4 fois la profondeur des organes où elle siégeait; 7 fois la perte de la sensibilité se trouvait bornée à la peau; enfin, 12 fois l'œil était le siége de l'affection : la rétine avait perdu sa sensibilité spéciale. Nous passerons rapidement sur la perte de la sensibilité de la peau et des parties plus profondes pour arriver à l'amaurose saturnine.

Sur 19 amauroses saturnines 14 fois la maladie a eu une invasion brusque, sans être annoncée par aucun phénomène spécial! Dans 4 cas, elle a été précédée de céphalalgie frontale; enfin, dans un dernier cas, elle est survenue lentement et progressivement.

L'amaurose saturnine atteint en quelques heures son plus haut degré.

M. Tanquerel n'a jamais pu constater cet état particulier signalé par Waller, et que cet auteur donne comme le caractère de l'amaurose succédant à une intoxication saturnine, savoir : une turgescence des vaisseaux sanguins de la conjonctive et de la sclérotique avec sentiment de plénitude dans l'œil.

La marche est, en général, rapide comme l'invasion.

Plusieurs auteurs cités par M. Tanquerel disent avoir vu survenir des amauroses à la suite de coliques indépendantes du plomb.

Les recherches les plus minutieuses n'ont rien appris sur la cause anatomique de l'amaurose saturnine.

(*La suite et la fin au prochain cahier.*)

REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE FRANÇAIS.

Hydrophobie. — Gargarismes alumineux contre certaines espèces de surdités. — Emploi de l'albumine dans la dysenterie. — Influence de la digitale sur les contractions de l'utérus. — Etat comparatif de l'urée en santé et en maladie. — Nitrate d'argent solide contre la gonorrhée. — Empoisonnement par les acides concentrés. — Apozème purgatif contre la colique de plomb. — Anévrisme spontané de l'artère poplitée.

Bulletin de thérapeutique (Décembre 1839 et Janvier 1840).

I. ***Aperçus étiologiques et thérapeutiques sur l'hydrophobie.*** — **Certes, s'il est une maladie que sa marche effrayante, l'ob-**

sancité de son origine et l'insuccès des moyens curatifs recommandent à la sollicitude des médecins, c'est assurément la rage ; et c'en est assez pour qu'on doive accueillir, sinon avec faveur, du moins avec une bienveillante indulgence, tous les aperçus, tous les essais qui tendent à répandre quelque lumière sur les causes et le traitement de ce mal affreux. En attendant de précieuses découvertes expérimentales, mieux valent encore des conceptions *à priori* qui conduisent à l'expérimentation qu'une stérilité complète d'aperçus étiologiques et de moyens curatifs.

Le *Bulletin général de thérapeutique* de décembre et de janvier renferme plusieurs notices et observations sur l'hydrophobie. Rappelant une remarque de M. Marochette de pustules qui se développeraient constamment du troisième au neuvième jour de l'accident sous la langue des hydrophobes ; rappelant aussi des lésions qui ont été notées dans le pharynx et le larynx de ces malades, un médecin demande si la rage ne pourrait pas résulter d'un virus que la nature voudrait éliminer par l'endroit même où il manifeste le plus vivement sa présence, et si des sialagogues assidûment administrés ne seconderaient point la synergie jusqu'à ce jour impuissante de l'organisation ? Un fait, dit-il, lui paraîtrait venir à l'appui de cette hypothèse. Deux militaires français furent mordus par le même chien enragé dans la campagne de Hollande : l'un tombe dans l'hydrophobie et succombe rapidement ; l'autre, s'attendant à une même fin prochaine, demande et obtient la permission de fumer toute la journée pendant trois mois et échappe à l'hydrophobie. Il a lui-même raconté son histoire à l'auteur de la notice.

Depuis long-temps on reconnaît à la rage une double origine : spontanée et communiquée. Nous trouvons dans

le *Bulletin général de thérapeutique* l'expression de deux opinions exclusives et opposées : l'une révoque en doute la spontanéité de l'hydrophobie chez l'homme, pensant qu'on a pris des analogies pour l'identité; l'autre au contraire prétend que la rage n'est jamais communiquée, qu'il n'existe pas de virus rabique, que sa cause spécifique constante et unique c'est *la terreur*. M. le docteur Bellenger est tellement convaincu que c'est l'émotion et non l'inoculation d'un virus qui occasionne la rage qu'il est tout *prêt à se faire mordre par un chien enragé* et à n'employer ensuite aucun moyen curatif. Tout en accordant à M. Bellenger que la terreur est une circonstance concomittante fort ordinaire, nous espérons qu'il aura fait d'autres réflexions avant que quelque imprudent vienne le sommer de se prêter à l'expérience. Il aura compris que, si la morsure d'un petit chien qu'un taureau écraserait d'un coup de pied, qu'un dogue broirait d'une contraction de sa mâchoire, etc., peut causer la rage à ces animaux vigoureux qui ne connaissent aucune histoire effrayante de cette maladie, il faut qu'il y ait eu autre chose que la terreur.

Voici le résumé étiologique et thérapeutique de M. Bellenger : La rage est une névrose occasionnée par la terreur, dont le siége est dans le larynx, et qui entraîne la mort par asphyxie.

Trois indications se présentent : 1° calmer les spasmes du larynx à l'aide de vésicatoires appliqués sur cette partie et saupoudrés d'un sel de morphine ; 2° ingérer des boissons rafraîchissantes à l'aide de la sonde œsophagienne ; 3° recourir à la laryngotomie s'il y a menace de suffocation.

« Enfin, dit l'auteur, si l'on parvient à rassurer les esprits, *la terreur* ne se manifestera plus. Alors on pourra rayer la rage humaine des cadres nosologiques. »

II. *Gargarismes alumineux contre certaines espèces de surdités.* — Boerhaave avait justement remarqué que la cause de la surdité résidait souvent dans la trompe d'Eustachi. M. Pétrequin a pensé que les affections chroniques, si communes, de la muqueuse de l'arrière-bouche, pouvaient très-bien se communiquer à la trompe d'Eustachi par continuité de tissu, et déterminer une surdité plus ou moins complète. Il a présumé en même temps que les moyens qui remédiaient aux anciennes altérations de la membrane de la gorge pourraient étendre leur influence jusque dans la trompe d'Eustachi, et l'expérience paraît avoir confirmé ses aperçus. C'est aux préparations d'alun qu'il donne la préférence. Il l'emploie en gargarismes, en poudre insufflée, à l'état de pierre qu'il promène sur les piliers du palais et les régions du pharynx. Enfin, au besoin, dit-il, on pourrait faire pénétrer les injections alumineuses jusque dans la trompe d'Eustachi.

III. *Emploi de l'albumine dans la dysenterie.* — Voici la formule de M. le docteur Mondière, qui dit avoir retiré de l'albumine des avantages bientôt confirmés par M. le docteur Saucerote : Eau simple, 2 livres ; blancs d'œufs bien frais, six ; battez avec soin et passez. — Ajoutez : sirop de sucre, 3 onces, et quantité suffisante d'eau de fleurs d'oranger. En même temps qu'on prescrit cette boisson, on fait prendre trois demi-lavements par jour d'eau simple battue avec trois blancs d'œufs.

IV. *Influence de la digitale sur les contractions de l'utérus.* — Considérant que la digitale ralentit les battements du cœur et semble diminuer ainsi la contractilité d'un muscle de la vie organique, M. Piedagnel a été conduit à essayer

ce médicament dans les cas où des contractions prématurées, intempestives ou trop douloureuses, se déclaraient dans la matrice. M. Piedagnel pense avoir retiré quelques services de ce moyen.

A. L.

Journal de chimie médicale, de toxicologie, etc. (Janvier et février 1840.)

I. — *Recherches expérimentales sur l'état comparatif de l'urée en santé et en maladie, et sur l'origine du sucre dans le diabète sucré;* par A. M. Gregor, pharmacien de l'infirmerie royale de Glascow. — Les conclusions de ce travail intéressant sont les suivantes :

1° Il n'y a pas de maladie qui puisse être caractérisée par l'absence complète d'urée, bien que dans quelques-unes celle-ci diminue de beaucoup en quantité.

2° La quantité de l'urée ne dépend point de celle du sucre, la première augmentant non-seulement en raison de la disparition de la seconde, mais du régime plus animalisé, et du traitement par l'opium, auxquels le malade est soumis.

3° Dans le diabète la quantité d'urée est notablement augmentée, quand une plus grande quantité de substances animales ou végétales est introduite dans l'estomac. L'urine des animaux herbivores contient beaucoup d'urée. Dans un cas M. Mac-Grégor en a trouvé 3,2 pour cent.

4° Le sucre se forme dans les organes de la digestion, et le rein n'est ici qu'un émonctoire, comme la plupart des autres organes sécréteurs.

5° On trouve la matière sucrée dans le sang, la salive, les matières fécales du diabétique, et même dans le sang

des personnes bien portantes qui se soumettent à une diète végétale.

Les expériences à l'aide desquelles l'auteur a pu s'assurer si le sucre était formé dans l'estomac des diabétiques, pendant la digestion, ou sur un tout autre point de l'économie, offrent le plus grand intérêt. En mettant en contact avec du ferment les liquides vomis par un diabétique ou un individu bien portant, quelques heures après un repas composé de substances animales et végétales, il a vu se développer rapidement dans les deux cas une fermentation très-prononcée. Une épreuve semblable sur des matières vomies par un individu sain, qui s'était nourri exclusivement pendant trois jours de viande et d'eau, n'a point fait découvrir la moindre trace de sucre; tandis que la même expérience faite sur un diabétique produisit une vive fermentation, bien qu'il eût été nourri pendant trois jours avec du roast-beef et de l'eau seulement.

II. — *Du traitement de la gonorrhée chez la femme à l'aide du nitrate d'argent solide;* par MM. HAUNAY, BELL, THOMSON, SUMMER, SMITH... etc. — Ces praticiens anglais préconisent comme bien supérieur à toute autre médication l'emploi du *nitrate d'argent solide* dans les cas de gonorrhée chez la femme; ils prétendent obtenir très-rapidement la guérison de cette maladie au moyen de ce traitement. Ils assurent l'avoir administré sans inconvénient chez des femmes enceintes. Voici le procédé : on engage un bâtonnet de pierre infernale dans le tuyau d'une plume, en le laissant sortir d'un demi-pouce, et le fixant solidement avec un fil. On l'introduit immédiatement jusqu'au museau de tanche, ou aussi haut que possible dans le vagin; on le promène alors doucement et circulairement dans le canal, en le laissant assez long-temps en contact avec la muqueuse. On

peut laisser fondre dans le vagin jusqu'à deux drachmes de nitrate d'argent; la cautérisation se répand avec la mucosité sur tout le canal, lors même que celui-ci n'aurait pas été mis en contact dans tous ses points avec le caustique.

III. — *Sur les empoisonnements par les acides concentrés et sur les premiers secours à donner*; par A. Chevalier, pharmacien-chimiste, membre de l'Académie royale de Médecine. — Jusqu'ici la plupart des praticiens ont été d'accord pour traiter les empoisonnements par les acides, au moyen des alcalis, et particulièrement de la magnésie décarbonatée. Ce n'est que dernièrement que quelques novateurs ont cherché à établir que ce mode de faire n'était point rationnel; et après avoir supposé que les acides sont des poisons froids et hyposthénisants, et que tout l'acide ingéré est absorbé, ils ont proposé pour méthode de traitement : 1° de faire vomir le sujet empoisonné, en introduisant dans le gosier les barbes d'une plume; 2° de lui faire boire sans délai du vin pur mêlé avec du bouillon chaud; 3° enfin, d'ajouter à cette boisson de la magnésie, si l'on peut présumer qu'une certaine quantité d'acide non absorbé soit restée dans l'estomac.

M. A. Chevalier pense avec juste raison que, sans s'inquiéter beaucoup des théories, on doit adopter pour méthode celle que les faits ont démontrée être suivie de succès; et en attendant le résultat d'expériences qui devraient être faites sur les animaux vivants par les personnes qui ont pour but d'établir que la *méthode anti-hyposthénisante* doit l'emporter sur la *méthode immédiate de saturation*, il cite :

1° Sept observations d'empoisonnement par l'acide sulfurique et l'acide nitrique, dans lesquelles la magnésie a sauvé les malades; ce qui démontre que cette dernière substance est l'antidote des acides.

2° Trois cas d'empoisonnements suivis de mort, et dans lesquels on a trouvé à l'autopsie une plus ou moins grande quantité d'acide libre dans la cavité de l'estomac ou des intestins ; ce qui démontre que l'acide n'est pas absorbé, et qu'il y a nécessité d'annihiler le poison à l'aide de substances absorbantes.

Nous continuerons à traiter les empoisonnements par les acides concentrés, au moyen des alcalis ou des carbonates alcalins, jusqu'à ce qu'on ait démontré par des faits bien positifs qu'on peut sauver le malade par d'autres méthodes, et que ces méthodes sont préférables.

IV. — *Apozème purgatif du docteur Degland, contre la colique de plomb.*

℞.	Séné.	64 grammes (2 onces).
	Sulfate de soude. . .	32 grammes (1 once).
	Sirop de nerprun. .	64 grammes (2 onces).
	Eau.	500 grammes (1 livre).

Faites selon l'art un apozème purgatif que l'on fait prendre au malade, par verrées, de demi-heure en demi-heure.

M. Degland, médecin de l'hôpital Saint-Sauveur, à Lille, qui est chargé de donner des soins aux ouvriers de la fabrique Théodore-Lefebvre, de Moulins-lez-Lille, a tiré un grand parti de cet apozème.

F. R.

Journal de la Société de médecine de Bordeaux.
(Décembre 1839 et Janvier 1840.)

1. *Mémoire sur l'anévrisme spontané de l'artère poplitée, et le mode d'action des ligatures dans l'oblitération des vaisseaux*; par le docteur PUYDÉBAT, chirurgien en chef adjoint de

l'Hôtel-Dieu-St-André. — Après quelques considérations générales sur l'anévrisme spontané en général, M. Puydébat s'occupe spécialement de l'anévrisme de l'artère poplitée. Il attribue sa fréquence à la compression qu'exercent les muscles sur les branches qui terminent l'artère poplitée. Les symptômes qui l'accompagnent, dit l'auteur, sont plus graves que ceux de tous les autres anévrismes, les douleurs sont plus vives.

La partie inférieure du membre devient le siége d'un gonflement œdémateux, d'une dilatation variqueuse des veines. La tumeur, comprimée incessamment sur tous les points, est enrayée dans son développement ; elle s'allonge de haut en bas, gêne l'influx nerveux et le cours du sang dans la veine poplitée ; de là des crampes, des fourmillements, l'œdème du membre. Cette tumeur éprouve quelquefois peu à peu des changements qui provoquent une guérison spontanée ; elle devient moins molle, dure et finit par disparaître entièrement. Quelquefois, par suite de cette même disposition, elle se complique de la gangrène des parties inférieures. A mesure qu'elle acquiert du volume, elle gêne les mouvements de l'articulation fémoro-tibiale, et détermine parfois l'érosion des os situés dans le voisinage. Le kyste anévrismatique peut se déchirer à la suite d'un mouvement brusque, d'un accès de colère, et le malade peut périr d'hémorrhagie. Dans des cas rares mais plus heureux, l'artère se rétrécit, le sac anévrismal se rétracte, le vaisseau se transforme en un cordon et la tumeur en un petit corps fibreux.

L'anévrisme poplitée peut se terminer par la suppuration ou la mortification de la tumeur. L'anévrisme de l'artère poplitée, ajoute l'auteur, se manifeste sous la forme d'une tumeur ovoïde plus étendue de haut en bas et sur les parties latérales, que d'avant en arrière, ayant le plus

souvent la grosseur d'un œuf de poule, offrant des pulsations isochrônes aux battements des artères, diminuant et disparaissant en partie si l'on comprime l'artère sur la branche horizontale du pubis, et donnant à la main la sensation d'un mouvement de dilatation ou d'expansion, et à l'oreille celle d'un susurrus, d'un bruit de râpe ou de soufflet.

L'auteur dit un mot du pronostic de cette maladie qu'il regarde comme grave, et fait un examen critique des divers modes de traitement conseillés contre elle, tels que la méthode de Valsalva, l'application des topiques réfrigérants, la compression et enfin l'emploi de la ligature. Ce dernier moyen a spécialement fixé son attention; il le regarde comme le plus efficace, et en discute avec soin les divers modes d'applications qu'il réduit à trois grandes méthodes: 1° La première d'après laquelle l'opération se fait dans le point où la maladie a son siége; 2° la seconde ou méthode de Hunter, opération dans laquelle on lie à quelque distance du côté du cœur; 3° enfin la méthode de Brasdor, qui consiste à agir sur l'artère à l'opposite du cœur, au-dessous de la tumeur. M. Puydébat cite plusieurs cas de guérison obtenus par l'emploi de ces différentes méthodes. Toutefois comme la méthode de Hunter est celle qui est le plus généralement employée, il en décrit les divers procédés et signale la gangrène et l'hémorrhagie comme en étant les conséquences les plus fâcheuses. A ce sujet il traite fort au long du mode d'action des ligatures sur les vaisseaux, et préconise les ligatures plates. Il pense que les ligatures rondes exposent fréquemment aux hémorrhagies, en amenant d'abord la brisure des membranes interne et moyenne pendant la constriction, et en provoquant ensuite la section de la membrane fibro-celluleuse avant la formation du caillot. Quelques réflexions sur les effets des ligatures

temporaires et sur les phénomènes qui accompagnent la ligature de l'artère crurale terminent ce long et intéressant mémoire.

H. S.

LITTÉRATURE MÉDICALE ÉTRANGÈRE.

ANALYSES D'OUVRAGES.

Notice sur les ouvrages du docteur C. H. FUCHS, professeur à l'université de Goettingue.

Parmi les jeunes professeurs dont s'honore l'Allemagne médicale, le docteur Fuchs est un de ceux dont les écrits méritent le plus d'être étudiés en France. Il joint un sens pratique à une grande érudition, la connaissance de la médecine moderne française et italienne à celle de l'histoire des épidémies et de la science dans le moyen-âge. En 1831 il publia son premier écrit intitulé :

Dissertatio academica de leprâ Arabum in maris Mediterranei littore septentrionali observatâ.

C'est une thèse pour mériter le droit de faire des cours à l'université de Würzburg, et le fruit d'un voyage pendant lequel M. Fuchs visita Paris, Montpellier et les côtes de la Méditerranée depuis Perpignan jusqu'à Gênes, afin d'observer par lui-même les lépreux de ces contrées.

Dans son introduction, l'auteur fait voir que cette maladie était déjà connue des anciens, et que c'est bien à tort qu'on attribue aux croisades l'importation de ce fléau ; mais il est certain que jamais elle n'exerça plus de ravages que

vers cette époque. Jusqu'à la fin du quinzième siècle elle n'épargna aucune classe de la société. C'est en vain qu'en 1321 Philippe-le-Bel promulgua son terrible édit; le mal alla toujours en augmentant et les nombreuses léproseries qui couvraient alors la surface de l'Europe attestent quelle était son étendue. A la fin du quinzième siècle, elle s'éteignit pour faire place à la syphilis. Cependant il est quelques pays où elle s'est encore maintenue : 1° l'archipel grec: Tournefort et Peissonel, et depuis eux Sieber l'y ont rencontrée; l'auteur lui-même rapporte l'observation d'un homme de Spezzia qui en était affecté; 2° sur les côtes de Suède de la Norvège et de l'archipel de Féroë. Je ne révoque point en doute le témoignage de Bartholin, cité par l'auteur; mais je puis affirmer que maintenant *cette maladie* n'y existe plus. Le docteur Vithusen, *médecin* du gouvernement, que j'ai eu l'honneur de voir à Thorshavn, à la fin de juin 1839, m'affirma qu'il n'avait jamais vu un cas d'élephantiasis ni de radesyge dans tout l'archipel. C'est avec une vive joie que j'appris de lui que ce mal n'était plus connu d'une population pauvre mais hospitalière, séparée par une mer orageuse du monde dont elle ne connait ni les vices ni les plaisirs, et qui rappelle par la pureté de ses mœurs tout ce qu'on raconte de celle des temps fabuleux de l'âge d'or ; 3° la lèpre se trouve encore sur les côtes de la Catalogne, de la Provence et de la Ligurie. L'auteur a joint à son travail une carte où sont indiqués tous les lieux où il a observé la lèpre des Arabes et ceux où il a constaté par des témoignages authentiques qu'elle existait habituellement. Voici la liste des endroits où elle est endémique : Cambrils, Rens, Vilaseca, Rindoms, Monroig, Cormidella en Catalogne : ces villages sont situés non loin de Tarragone. Ille, Ardeze, Saint-Laurent, Sainte-Marie dans le Roussillon; Les Martigues, Vitrolles, Rognac en Provence; Pigne, Cas-

tel'franco, Alassio et Chiavari en Piémont. La lèpre est sporadique ou se montre quelquefois à Salces, Montpellier, Berre, Marseille et Cassis, et aux environs de Toulon en France, et à Nice en Piémont.

L'auteur distingue deux espèces dans la lèpre des Arabes: la lèpre tuberculeuse et la lèpre anaisthètos. Il en donne les caractères et en décrit la marche. Puis il donne les signes qui serviront à la distinguer des éphélides, des tubercules syphilitiques, du molluscum, du lupus et de l'éléphantiasis des Arabes. Il admet l'hérédité, nie la contagion, et trouve sa cause principale dans l'influence prolongée des miasmes qui s'exhalent des marais. Après avoir parlé du traitement qui consiste surtout à soustraire les maladies à l'action des miasmes marécageux, en les éloignant du pays, l'auteur rapporte neuf observations de lèpre des Arabes qu'il a recueillies pendant ses voyages.

Bericht ueber die Vorgaenge an der Poliklinik zu Wurzburg.
(Rapport sur la Polyclinique de Wurzburg en 1855).

Tel est le titre d'un second écrit du professeur Fuchs. C'est une statistique des malades pauvres soignés chez eux et dans l'hôpital civil, la maison des orphelins, l'hospice etc. L'auteur fait d'abord la classification des malades suivant les âges, puis suivant les saisons, et enfin suivant les maladies. Il examine ensuite les rapports de mortalité considérés suivant les âges et les maladies. Ensuite l'auteur analyse avec soin les circonstances météorologiques de chaque mois, et cherche à apprécier leur influence sur les maladies. La constitution médicale (*genius morborum*) change avec celle de l'atmosphère : tantôt on voit apparaître de nouvelles maladies inconnues à la saison précédente ; tantôt les

mêmes maladies se modifient dans leurs symptômes ou dans leur marche. L'auteur analyse surtout avec sagacité ces influences dans les maladies chroniques qui ont tour-à-tour subi ces diverses influences. Un travail de ce genre se refuse à une analyse plus détaillée; qu'il nous suffise de l'avoir indiqué ici comme un document important à consulter pour les médecins qui s'occupent de l'étude des influences toutes puissantes des milieux ambians sur la santé humaine.

Beobachtungen und Bemerkungen über Gehirnerweichung. (Observations et remarques sur le ramollissement du cerveau. 1838.)

L'auteur regarde le ramollissement du cerveau comme une maladie dont la nature n'est nullement inflammatoire. Elle ne l'est ni par ses causes ni par ses terminaisons, puisqu'elle ne produit ni du pus, ni de fausses membranes, ni des endurcissements. Sous ce point de vue il diffère complétement d'Abercrombie, de MM. Lallemand et Bricheteau qui le regardent comme une variété de l'encéphalite. Il n'admet pas même avec MM. Rostan, Hesse et Burdach qu'il existe des cas de ramollissement inflammatoire, tous les cas où l'on a cru reconnaître de l'injection n'étant que des cas d'infiltration sanguine. L'auteur se range à la définition des Hopfengaertner et définit le ramollissement une maladie particulière du cerveau de nature asthénique avec destruction de sa vie végétative spéciale. C'est comme on le voit une définition purement vitaliste dans laquelle le médecin cherche à s'élever du fait purement anatomique à la cause de ce changement dans la consistance de la pulpe cérébrale. M. Fuchs distingue ensuite deux espèces de ramollissements : l'encéphalomalaxie primitive idiopathique, et l'encéphalomalaxie secondaire qui peut être déterminée par la présence de corps

étrangers à la substance cérébrale, tels que des épanchements, des tubercules, des squirrhes, des abcès, etc. Après avoir tracé les caractères anatomiques du ramollissement il donne vingt observations originales détaillées qui sont la base de son travail. Ces observations sont rangées sous plusieurs chefs : 1° les cas suivis de mort au nombre de onze, parmi lesquels il y avait cinq cas de ramollissement simple, quatre cas de ramollissement avec épanchement sanguin, un cas de ramollissement avec formation d'un liquide séreux; 2° les malades guéris qui sont au nombre de trois; 3° enfin cinq ont été affectés de ramollissement secondaire : le premier à la suite d'une apoplexie; deux avec un hydrocéphale aigu; un avec un épanchement de lymphe plastique; deux avec formation de tubercules dans le cerveau. Passons à l'analyse des symptômes, qui sont encore la partie la plus obscure et la moins connue des praticiens. M. Fuchs distingue trois périodes : 1° celle des prodromes; 2° celle de la paralysie; 3° celle de la fièvre adynamique. Il n'a pas comme tant d'autres créé une symptomatologie romanesque qui n'a aucun rapport avec ces observations qui la précèdent; car à chaque symptôme il renvoie à ses observations, et lorsqu'il dit que tel ou tel symptôme s'observe souvent, c'est qu'il en est réellement ainsi. Les prodromes n'ont manqué qu'une seule fois : dans quatre cas il fut impossible de constater s'ils avaient eu lieu; dans dix ils existaient positivement. La céphalalgie, la diminution des facultés intellectuelles, des hallucinations et des sensations morbides, tels sont ceux qui se sont le plus souvent offerts à l'auteur. La céphalalgie, que MM. Rostan et Lallemand donnent comme le symptôme le plus constant, n'a été trouvée que chez six malades avant l'invasion de la seconde période, et il est remarquable que dans cinq de ces cas on a trouvé un épanchement sanguin ou séreux. La diminution des facultés intellectuelles ne s'est présentée que deux fois, et précisément

chez des malades où la céphalalgie était des plus vives. Chez l'un il y eut perte de la mémoire, chez l'autre de la difficulté à comprendre les questions les plus simples. Dans trois cas, la vue s'affaiblit. La plupart des patients ont ressenti, plus ou moins long-temps avant le commencement de la seconde période, de la pesanteur, de la faiblesse, du fourmillement dans les extrémités, qui plus tard furent frappées de paralysie. Une fois seulement il y avait douleur dans les membres. M. Rostan, qui parle de ce symptôme, ne paraît avoir jamais observé un phénomène que trois malades ont présenté, savoir : un arrêt subit en marchant parce que leurs jambes refusaient subitement leur service. Cette paralysie n'était que passagère, mais elle se répétait, et s'est montrée dans un cas sous cette forme intermittente avant de devenir permanente. La contracture des membres n'a jamais été observée pendant les prodromes. Mais deux fois il y a eu des contractions dans les muscles du visage.

La *seconde période*, celle de la paralysie, est caractérisée par une hémiplégie. Chez un malade qui avait un ramollissement du corps calleux il y eut paralysie des deux côtés; chez un autre, d'un seul membre. Dans neuf cas l'hémiplégie était à gauche, dans quatre seulement à droite. L'invasion est ordinairement brusque : le malade tombe subitement s'il est debout; rarement elle a lieu lentement, c'est-à-dire que les membres s'engourdissent et deviennent peu à peu paralytiques. Tous ceux où l'autopsie a démontré l'existence d'épanchements sanguins ou séreux appartenaient à la première des deux variétés, tandis que les ramollissements simples se distribuent à peu près également dans l'une et dans l'autre. La paralysie ne persiste pas toujours jusqu'à la mort, ainsi qu'on l'a vue dans deux cas. La perte du sentiment accompagnait celle du mouvement dans cinq cas seulement; et même chez deux malades il y eut des douleurs lancinantes

des plus vives dans les membres paralysés. La contracture des membres, donnée comme caractéristique par M. Rostan, n'a été observée que chez trois individus : les membres étaient fléchis chez les autres ; ils étaient dans un état de résolution complète. Les muscles du visage, de la langue, de la vessie étaient plus ou moins paralysés. Quatre malades seulement avaient perdu toute connaissance, mais les deux premiers étaient restés long-temps couchés dans la rue, et les deux autres avaient un épanchement. Quatre autres, qui paraissaient totalement privés de connaissance dans le premier moment, reprirent bientôt leurs sens. Mais six personnes (et la plupart d'entre elles étaient affectées d'encéphalomalacie simple) ne perdirent pas leurs facultés de relation au moment de l'invasion, mais seulement plus tard, quelquefois au bout de plusieurs jours. La plupart se plaignaient de maux de tête ou montraient la partie du crâne opposée au côté paralysé. Tous avaient des étourdissements, quelques-uns des bourdonnements dans les oreilles ou du trouble dans la vue ; la plupart restaient couchés sans mouvement, marmottaient des paroles inintelligibles et se laissaient glisser vers le pied du lit. La face était pâle dans tous les cas sans complication d'épanchement; la respiration facile et non bruyante, un peu accélérée dans les cas graves; le pouls un peu fréquent, petit, compressible, dans un cas plus faible du côté paralysé; la température de la peau n'était pas changée. Les cas compliqués d'épanchements offrirent les symptômes qui caractérisent ce genre de lésion, savoir : l'irrégularité et la petitesse du pouls, la chaleur de la tête, le gonflement des jugulaires, etc., etc.

La *dernière période*, celle de la fièvre adynamique (*torpiden Fiebers*) se caractérise par un mouvement fébrile, avec pouls petit, faible, irrégulier; peau sèche, brûlante; langue brune et sèche, délire, somnolence avec paralysie et perte de con-

naissance complète. Si toutefois ils existaient encore dans la seconde période. Six des malades observés moururent avant d'avoir atteint cette période. Chez les autres elle se montra à une époque plus ou moins éloignée de la maladie. Jamais elle ne débute par des frissons. Mais la respiration devient bruyante, embarrassée, les dents deviennent fuligineuses, les ouvertures des narines s'agrandissent; le pouls devient faible, insensible, irrégulier, le délire permanent et la lithargie complète. Si la maladie se prolonge, il n'est pas rare que le décubitus cause de vastes eschares au sacrum.

L'auteur blâme le traitement antiphlogistique dans cette maladie, sauf le cas où il y a congestion évidente; il conseille les stimulants, tels que l'arnica, l'ammoniaque, le phosphore, les liniments camphrés et les épispastiques à la nuque et derrière les oreilles.

Cet ouvrage mériterait une plus longue analyse: il est plein de faits et de préceptes éminemment pratiques; il traite d'une maladie assez commune, mais dont peu de médecins se sont occupés. Ce que nous en avons dit suffit pour faire apprécier son importance.

CH. MARTINS.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE ESPAGNOLS ET PORTUGAIS (1).

Calcul urinaire de 23 onces et demie, développé dans l'intérieur de l'urètre et extrait par incision. — On a vu quelquefois des

(1) Nous nous félicitons de pouvoir inscrire, au nombre des collaborateurs de la *Revue médicale*, le docteur portugais F. M. Pulido, élève et premier lauréat de la Faculté de médecine de Montpellier.

calculs urinaires d'un énorme volume et d'un poids considérable. Tolet parle, dans son traité de la lithotomie, d'un calcul vésical de 50 onces. Lieutaud en cite un de 15 onces. Cline possédait dans sa collection une pierre de 11 onces. Mais tous ces calculs s'étaient formés dans la cavité de la vessie, et nous ne connaissons pas d'exemples de calculs urinaires développés dans l'intérieur même du canal de l'urètre, qui, par leur poids et leur dimension, puissent être comparés à celui qui fait l'objet de l'observation suivante.

João Luis, âgé de 30 ans, d'un tempérament sanguin, employé à la pêche du poisson dans un port de mer aux environs de Lisbonne, avait éprouvé depuis son enfance, et sans cause à lui connue, de la difficulté dans l'émission des urines. Dès la même époque une tumeur dure s'était montrée au périnée. Plus tard une fistule urinaire s'était établie pendant quelque temps, et avait fini par se guérir d'elle-même. Cependant la tumeur, toujours dure, augmentait progressivement de volume, sans autre inconvénient pour le malade que la gêne qui résultait de la distension des

---

Grâce aux communications obligeantes de ce jeune savant, l'horizon de notre revue mensuelle va s'agrandir de toute la péninsule hispanique. Des extraits substanciels du journal des sciences médicales de Lisbonne, et des principaux journaux de médecine de l'Espagne et du Portugal, auront place dans notre recueil à côté de ceux de l'Allemagne, de l'Angleterre et de l'Italie. Il ne sera pas sans intérêt de comparer le mouvement scientifique de ces divers pays avec celui que nous observerons au-delà des Pyrénées.

Le docteur Pulido a fait précéder ses premiers extraits de journaux d'un coup-d'œil historique et critique sur l'état actuel de la médecine et de la chirurgie en Espagne et en Portugal, que nous publierons dans le prochain cahier de la *Revue médicale*, l'abondance des matières ne nous permettant pas de l'insérer dans celui-ci.

(N. R.)

parties. Cette gêne étant devenue excessive par l'effet du développement considérable que la tumeur avait acquis dans les derniers temps, João Luis entra en 1836 à l'hôpital St-Joseph de Lisbonne pour réclamer les soins de M. J. L. da Luz, professeur et chirurgien de cet établissement.

A cette époque la tumeur qui faisait saillie au périnée avait cinq pouces et demi de diamètre ; sa figure se rapprochait beaucoup de celle d'une grosse poire; elle occupait toutes les bourses, et distendait fortement la peau du scrotum. On reconnaissait les deux testicules aux parties latérales de la tumeur ; la verge à l'état normal occupait la partie antérieure et supérieure. Le périnée, dur et fort saillant, était parsemé de cicatrices irrégulières, et l'on remarquait çà et là des excoriations dues à la présence d'une urine sédimenteuse, purulente et fétide, qui *s'écoulait* goutte à goutte et continuellement par le méat urinaire.

Le cathétérisme fit reconnaître aisément la présence d'un corps étranger dans l'urètre, et l'on procéda à l'opération de la manière suivante.

Deux incisions semi-elliptiques profondes ayant été pratiquées à la partie antérieure et inférieure de la tumeur, la base du calcul fut mise à découvert, et l'on y remarqua un sillon longitudinal, qui correspondait à la cloison des bourses, et donnait à cette énorme concrétion une figure bilobée (1).

On eut soin d'écarter la cloison des bourses, et on prolongea l'incision vers le périnée. On introduisit alors les tenettes, et l'on fit l'extraction du calcul. A sa place, il resta une grande cavité au fond de laquelle on découvrait la portion prostatique de l'urètre et le col de la vessie dans un tel état de dilatation, que l'opérateur put introduire

(1) Voyez la planche.

son doigt dans la cavité de la vessie, et constater ainsi qu'il n'y existait aucun corps étranger.

Le malade fut pansé convenablement, en ayant soin de tenir écartés les deux testicules pour empêcher l'adossement des deux lèvres de la plaie et les infiltrations urineuses qui pouvaient en résulter.

Cette opération ne fut suivie d'aucun accident, si ce n'est d'une hémorrhagie peu considérable qui eut lieu le surlendemain et qui obligea à renouveler le pansement.

Le malade resta à l'hôpital 29 jours après l'opération ; et il en sortit avec une fistule urinaire, n'ayant pas voulu s'astreindre plus long-temps à supporter la sonde dans la vessie. M. da Luz dit l'avoir vu un an après complètement guéri de sa fistule.

Cette observation nous paraît neuve, et digne, à plus d'un titre, de notre intérêt. Les renseignements manquent pour savoir si le calcul formé d'abord dans la vessie était parvenu à l'urètre consécutivement, ou bien s'il avait pris naissance dans l'urètre lui-même. Tout porte à croire qu'il était venu de la vessie et qu'il s'était arrêté dans la portion membraneuse de l'urètre. La tumeur et la fistule primitive s'expliquent naturellement par la présence de ce corps étranger dans l'urètre ; et l'on conçoit aussi comment cette fistule primitive avait dû guérir, lorsqu'elle avait cessé de donner passage à l'urine, qui, en creusant peu à peu un sillon le long de la face inférieure du calcul, avait fini par s'ouvrir un passage jusqu'au méat urinaire. Le procédé qu'employa M. da Luz, lui ayant permis d'enlever la plus grande partie du kyste qui enveloppait le calcul, eut pour effet une prompte oblitération de la vaste cavité qui le contenait, et par suite le resserrement de la partie prostatique de l'urètre et du col vésical lui-même.

Le calcul urinaire offrait, comme nous l'avons déjà dit,

l'aspect d'une grosse poire d'Auch : la partie la plus étroite correspondait au col de la vessie; la plus grosse était enveloppée par la membrane du scrotum ; deux dépressions, en rapport avec les testicules de chaque côté, se trouvaient aux parties latérales des deux fentes ou rainures : l'une s'étendant depuis le sommet jusqu'à la grosse extrémité, facilitait l'écoulement des urines; l'autre, n'existant qu'à la base, correspondait aux cloisons des bourses.

Par tous ses caractères physiques, le calcul se rapprochait de ceux qui sont formés de phosphate calcaire.

(*Journal des sciences médicales de Lisbonne*, février 1839.)

Explication de la planche.

La lithographie représente le calcul vu par sa face droite et inférieure, et dans ses dimensions naturelles. Il a près de 5 pouces dans son diamètre longitudinal, et 3 pouces et demi dans son diamètre transversal.

La portion la plus étroite correspondait au col de la vessie; la partie la plus large était en rapport avec les membranes du scrotum.

A. Légère excavation correspondant au testicule droit. Une pareille dépression existait du côté gauche, et était en rapport avec le testicule de ce côté.

B. Rainure ou sillon qui s'étendait depuis le sommet du calcul jusqu'à sa partie antérieure, et servait de passage à l'urine de la vessie jusqu'à l'urètre.

C. Excavation qui répondait aux cloisons des bourses.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

INSTITUT DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

(Janvier 1840.)

Causes du développement de la morve. — Sources salées contenant de l'iode. — Écrasement et ablation totale de la jambe par une machine à engrenage. — Causes des scrofules.

SÉANCES DES 13 ET 20 JANVIER. — *Développement de la morve.* — M. le ministre de la guerre écrit à l'Académie qu'une commission a été nommée par son prédécesseur à l'effet de rechercher les causes de la plus grande fréquence de la morve parmi les chevaux de nos armées que parmi les chevaux des armées étrangères; et que cette commission l'attribue principalement au mauvais état dans lequel se trouvent beaucoup de quartiers de cavalerie, à l'insalubrité de la moyenne partie des écuries, au défaut d'espace laissé à chaque cheval, et au manque de barrage pour séparer les chevaux. Ayant à s'occuper de ce sujet, M. le ministre désire s'éclairer des avis de l'Académie sur les questions suivantes : 1° quelles données peut fournir la comparaison de la capacité des poumons d'un cheval à celle des poumons de l'homme relativement à la quantité d'air qui doit être laissée à chaque cheval pour qu'il soit placé dans de bonnes conditions de santé et de conservation ; 2° de l'influence de la masse d'air vicié dans une écurie par les déjections et les exhalaisons de la litière des chevaux ; 3° de la nécessité de tenir quelquefois les chevaux à l'écurie pendant 24 heures ; 4° des moyens de ventilation par lesquels on pourrait renouveler une partie de cette masse d'air à des heures déterminées.

Sources salées contenant de l'iode. — M. Paravey écrit à l'Académie pour appeler son attention sur un passage d'un livre très-connu, le *Voyage de Stevenson*, passage dans lequel il est question d'une source salée située sur la route de Guyaquil au Pérou, source dont le sel est transporté au loin, parce qu'on a remarqué qu'employé comme condiment dans les aliments, il a une action contre le goître. M. Paravey voudrait que l'Académie donnât de la publicité à ce fait, afin d'engager quelques voyageurs à apporter en France des échantillons de ce sel dans lequel il soupçonne l'existence de l'iode.

Ce fait n'a pas tout l'intérêt que M. Paravey semble y attacher. La présence de l'iode dans l'eau de beaucoup de sources salées de l'Amérique du Sud est depuis long-temps bien constatée, et il en est de même de l'action du sel qu'on en retire sur les personnes affectées de goître.

Nous nous contenterons d'indiquer le tome XXX des Annales de chimie et de physique, page 91, et le tome V du Journal de physiologie, page 266, qui contiennent un mémoire de M. Boussingault et un de M. Roulin sur ce sujet. Les deux mémoires sont relatifs à la Nouvelle-Grenade ; mais la source indiquée par M. Stevenson a été depuis visitée par M. Boussingault, qui en a analysé les eaux, lesquelles contiennent en effet de l'iode.

Écrasement et ablation totale de la jambe par une machine à engrenage. — M. Larrey fait en son nom et au nom de MM. Roux et Breschet un rapport sur un mémoire adressé par M. Bailleul, chirurgien à l'hospice de Bolbec.

Le cas qui fait l'objet de ce mémoire a rapport à un enfant de douze ans, employé dans une fabrique d'indienne, lequel eut la jambe droite prise dans l'engrénage d'une machine de la force de douze chevaux. La jambe, prise dans un intervalle de six centimètres environ, tomba entière-

ment, détachée du reste du corps, en laissant à quatre travers de doigt du genou une plaie irrégulière, formée par le déchirement des muscles jumeaux, dépourvus de la peau. Le tibia, entièrement dénudé et fracturé en pointe, faisait une saillie de plusieurs centimètres ; le péroné avait été rompu plus haut à trois ou quatre travers de doigt de son articulation avec ce premier os ; la cuisse du même côté présentait deux fractures au fémur, simples et sans solution de continuité aux parties molles, l'une à son quart supérieur, et l'autre au quart inférieur.

Le côté gauche de la tête était encore le siége d'une plaie très-irrégulière, de la largeur de la main. Plusieurs portions du cuir chevelu étaient roulées en différents sens, et une partie de l'os pariétal était dénudée de son péricrâne, mais sans fracture.

Le bras gauche, le dos et différentes parties du corps présentaient çà et là des traces de contusion et plusieurs excoriations à la peau; car à chaque mouvement de l'arbre tournant, l'enfant frappait contre les murailles ou contre le sol.

Le blessé, quand le docteur Bailleul le vit, un quart d'heure environ après l'accident, avait le corps tout froid, le pouls et la respiration à peine sensibles ; la plaie ne fournissait plus de sang, mais dans les premiers instants l'hémorrhagie avait dû être considérable.

M. Bailleul, étant allé chercher les instruments et les médicaments dont il avait besoin pour remédier à ces graves accidents, trouva à son retour que le malade avait repris l'usage de ses sens, et dès ce moment il eut l'espérance de le sauver. Il pratiqua, peu de moments après, l'amputation de la jambe, au-dessous du genou, et procéda ensuite au pansement de la plaie de la tête. Les bords de cette large déchirure furent réunis au moyen de bandelettes agglutinatives, et le pansement fut terminé par l'application d'un ap-

pareil convenable. L'enfant, mis au lit, fut pris d'un profond sommeil, suivi d'une respiration abondante, et bientôt on eut les espérances les mieux fondées d'une guérison, qui, en effet, arriva assez rapidement, bien que la cicatrice de la plaie de la tête fût retardée par des eschares gangréneuses. On aurait sans doute, dit le rapporteur, évité cette affection gangréneuse si l'on avait excisé les lambeaux désorganisés et débridé les angles de cette plaie contuse. Une autre remarque du rapporteur est relative à l'ordre dans lequel ont été administrés les secours. M. Larrey pense que, dans ce cas, comme dans tous ceux où il y a plusieurs blessures inégalement graves, le pansement doit se terminer par celle qui exige l'opération la plus grave.

Causes des scrofules. — M. Lugol lit un mémoire sur ce sujet.

Les scrofules peuvent-elles, comme le pensent encore aujourd'hui beaucoup de médecins, naître et se développer sous l'influence unique des causes extérieures, ou bien sont-elles une affection héréditaire? Telle est la question que s'est proposé de résoudre l'auteur.

Le résultat des études qu'il a faites sur cette maladie pendant une longue pratique à l'hôpital Saint-Louis, où affluent les scrofuleux, l'a conduit à une opinion bien arrêtée, et qu'il exprime dans les termes suivants :

Les causes occasionnelles que l'on a signalées comme pouvant faire naître, chez un sujet qui n'en porterait pas déjà le germe, la maladie scrofuleuse, n'ont point d'*effet nécessaire*.

On citerait des milliers de cas où elles ont agi toutes à la fois et avec la plus grande intensité, sans amener ce résultat, et dans les exemples contraires qu'on pourrait alléguer, il n'en est peut-être pas un dans lequel on ait suffisamment constaté qu'il n'y avait pas de prédisposition héréditaire.

Il n'en est pas de même de l'hérédité ; son action est évidente dans le plus grand nombre des cas, et on peut la découvrir même dans ceux où elle est le moins apparente, quand on a appris à distingner les signes qui annoncent ce triste héritage.

Toutes les fois qu'on trouve chez un enfant l'affection scrofuleuse, c'est, suivant M. Lugol, un signe certain d'un tempérament de famille, en vertu duquel tous les autres enfants sont prédisposés à la même maladie. Un autre signe, qui peut servir à faire reconnaître dans les familles cette fâcheuse constitution, c'est la grande mortalité à laquelle elles sont sujettes. A peine un quart des enfants y parvient-il à l'âge de la puberté.

Après avoir fait connaître les caractères essentiels de l'hérédité, l'auteur du mémoire considère l'état de santé des parents qui engendrent des enfants scrofuleux ; car s'il soutient que la santé des enfants dépend de celle des parents, il distingue chez ceux-ci la santé originaire et la santé acquise, les deux pouvant produire le même résultat, mais ne conduisant pas aux mêmes conclusions quand on remonte aux ascendants, savoir qu'un enfant scrofuleux aurait nécessairement pour père ou pour mère une personne de constitution scrofuleuse.

Conformément à cette distinction, il divise en deux groupes les faits relatifs à l'hérédité, et il en traite dans deux sections différentes.

Dans la première, après avoir parlé des scrofules qui s'observent chez les sujets nés de parents actuellement scrofuleux ou atteints de phthisie tuberculeuse, ce qui pour lui ne constitue que deux formes d'une même affection et non deux affections différentes, il montre 1° que des parents, jouissant en apparence d'une bonne santé, mais ayant eu dans leur jeunesse des symptômes de l'affection

scrofuleuse, engendrent souvent des enfants scrofuleux ; 2° que des parents qui jamais n'ont montré aucun signe de cette affection, mais qui ont des scrofuleux dans leurs frères ou leurs sœurs, ont aussi assez fréquemment une postérité scrofuleuse ; 3° que des sujets qui ne sont dans aucun de ces deux cas, et qui ont cependant engendré des enfants scrofuleux, ont été quelquefois, postérieurement à la naissance de ces enfants, atteints eux-mêmes de scrofules, remarque négligée jusqu'à ce jour, et qui avait probablement contribué à établir l'opinion que le vice scrofuleux saute quelquefois une génération, c'est-à-dire passe du grand-père au petit-fils ; opinion assez accréditée, mais que M. Lugol regarde comme sans fondement réel.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

(Janvier 1840.)

Recherches statistiques sur la pneumonie.—Lithotritie urétrale précédée de la ponction de la vessie par le rectum. — Mort de MM. Marc, Richerand et Laudibert, membres de l'Académie. — Corps étrangers dans la trachée-artère.— Cystocèle vaginale.— Recherches sur la structure de la couche corticale du cerveau.— Mélanoses de la peau.— Accès de manie pendant le travail de l'accouchement. — Amputation du col utérin par M. Amussat.

SÉANCES DES 7, 14, 21 ET 28 JANVIER. — M. RAYER lit au nom de MM. Husson, Baron, et au sien, un rapport sur un travail de M. J. Pelletan, ayant pour titre : *Recherches statistiques sur la pneumonie et sur son traitement par les saignées coup sur coup.* Les observations qui font la base de ce travail, au nombre de 75, ont été recueillies, par l'auteur, à

l'hôpital de la Charité, pendant les années 1834, 1835 et 1836.

De ces faits, classés en catégories et rapprochés suivant leurs analogies, M. Pelletan a tiré les conclusions suivantes, placées sous forme de propositions à la fin de son mémoire.

1° La pneumonie d'un seul côté est plus fréquente que la pneumonie double dans le rapport de sept à deux ;

2° Dans ces soixante-quinze observations, le poumon droit a été plus souvent affecté que le gauche dans le rapport de deux et demi à un ; fait déjà noté par tous les auteurs, seulement avec des variations dans le chiffre de rapport ;

3° La base du poumon a été plus souvent affectée que le sommet dans le rapport de un et demi à un.

4° L'âge de la pneumonie étant le même, le degré a varié ; ce n'est que dans des limites extrêmes qu'il a été possible d'établir un rapport entre l'ancienneté de l'inflammation et son développement ;

5° La maladie a été deux fois plus fréquente de dix-sept à trente-sept ans, qu'à toute autre époque de la vie ;

6° Relativement au sexe, M. Pelletan a trouvé que les hommes en étaient beaucoup plus souvent affectés que les femmes, dans le rapport de dix à un ;

7° L'influence d'un refroidissement comme cause a été remarquable dans les sept neuvièmes des cas ;

8° Le nombre des pulsations artérielles n'a donné aucune mesure exacte du degré de la maladie et du point auquel elle était arrivée. M. le rapporteur pense que cette accélération a néanmoins de la valeur, surtout quand elle persiste ou augmente après la saignée ;

9° La fréquence des inspirations a paru mesurer exactement le degré de la maladie, et indiquer sa gravité ;

10° La prostration et le délire ont existé en général en

même temps que la phlegmasie occupait le sommet du poumon ; cette coïncidence était beaucoup plus fréquente qu'avec les pneumonies de la base ;

11° Le quart des pneumonies névroses appartenait aux pneumonies bilieuses ; elles s'étaient développées spécialement sur des individus sanguins bilieux ; sept fois sur vingt l'inflammation occupait alors la base du poumon droit. Dans un cas il y eut des selles et des vomissements bilieux ; l'autopsie ne révéla, lorsque les malades succombèrent, aucune inflammation du foie : on se trouva bien des saignées ;

12° Quant au traitement de la pneumonie franchement inflammatoire, les saignées répétées, suivant la formule de M. Bouillaud, en firent la base. Il n'y eut *que deux morts* sur cinquante-cinq malades, et la maladie *fut incontestablement diminuée*;

13° Les vésicatoires furent rarement utiles chez les adultes, quelquefois chez les enfants, toujours chez les vieillards.

M. Rayer, après avoir rapproché les conclusions de M. Pelletan des opinions émises par les auteurs anciens et modernes, des faits qu'il a lui-même observés, fait voir jusqu'à quel point cette question, si simple en apparence, renferme d'éléments divers, dont il faut tenir compte avec grand soin. En effet, la pneumonie n'est pas chez les enfants ce qu'elle est chez les adultes ni chez les vieillards ; lorsqu'elle se présente sous la forme épidémique, on ne saurait l'envisager de la même manière qu'à l'état simple développé chez un adulte sanguin, à la suite d'un refroidissement. On doit tenir compte aussi des pneumonies secondaires, des complications bilieuses, d'une foule de circonstances enfin que M. Rayer analyse avec soin. Toutes choses qui deviennent d'une importance majeure, lors sur tout qu'il s'agit de se prononcer et sur la gravité de la maladie, et

plus spécialement sur la valeur des traitements qui lui sont applicables.

M. Rayer termine cet intéressant rapport en proposant à l'Académie : 1° de remercier l'auteur de ce travail, remarquable à plus d'un titre ; 2° de le renvoyer au comité de publication. Adopté.

Sur la proposition de M. Moreau et de plusieurs autres membres, le rapport de M. Rayer sera imprimé à la suite et comme complément nécessaire du mémoire de M. Pelletan.

Lithotritie urétrale précédée de la ponction de la vessie par le rectum. — M. Ségalas fait un rapport sur une opération de lithotritie urétrale, pratiquée par M. Levrat aîné, médecin à Lyon, sur un enfant âgé de six ans, atteint de rétention d'urine : comme les accidents étaient urgents, on commença par ponctionner la vessie par le rectum, on dilata ensuite l'urétre avec une corde à boyau, et le calcul fut brisé dans le canal ; les morceaux furent extraits en partie ou sortirent seuls. L'enfant a recouvré toute sa santé.

M. Levrat dit avoir plusieurs fois pratiqué avec succès l'opération de la ponction vésicale.

M. Ségalas, qui ne l'a faite qu'une fois, pense qu'il ne faut pas se presser de ponctionner ; que, dans ce cas, par exemple, il aurait fallu peut-être commencer par se débarrasser du calcul. Il conclut en demandant à l'Académie : 1° qu'on adresse des remercîments à l'auteur ; 2° qu'on l'inscrive sur la liste qui devra fournir les membres correspondants.

M. Gerdy regarde la ponction de la vessie comme une opération très-innocente : il l'a pratiquée plusieurs fois avec succès, et cite entre autres faits l'observation d'un individu qui fut pris de rétention d'urine à la suite d'une chute sur le périnée ; survinrent des symptômes inflammatoires, des abcès urineux ; on fit la ponction, il guérit.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

Mort de MM. Marc, Richerand et Laudibert, membres de l'Académie. — M. le président annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans les personnes de trois de ses membres distingués, MM. les docteurs Marc, Richerand et Laudibert.

Introduction d'un corps étranger dans la trachée-artère d'un enfant.— M. Capuron fait un rapport sur l'observation communiquée par un médecin d'Agen, d'un enfant, âgé de trois ans, qui s'introduisit un haricot dans la trachée-artère. Des accidents de suffocation se développèrent ; plusieurs fois le petit malade fut en danger, et l'on fut sur le point de pratiquer la trachéotomie ; à chaque retour des accidents, une amélioration notable suivait l'ingestion d'une petite quantité d'huile d'olives ; enfin, au bout de quarante jours, le corps étranger sortit par fragments ; il fut possible d'en reconnaître parfaitement la nature ; dès-lors la respiration devint libre, la santé se rétablit.

M. Capuron termine ce rapport par quelques réflexions sur les corps étrangers introduits dans les voies aériennes. (Remercîments à l'auteur ; insertion aux bulletins.)

MM. Bérard, Rochoux, Renauldin, prennent successivement la parole pour rappeler des faits analogues et d'autres plus extraordinaires, en ce sens que le corps étranger resta dans un cas jusqu'à dix-sept ans (Sue).

Les conclusions du rapport sont adoptées.

Cystocèle vaginale. — M. Jaubert (de Lamballe), chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, lit un mémoire ayant pour titre : *Du traitement de la cystocèle vaginale par un nouveau procédé ; application de ce procédé à la cure du prolapsus de la paroi postérieure du vagin.*

Après un examen critique des divers procédés proposés pour guérir ou pallier la cystocèle vaginale, M. Jaubert con-

state l'insuffisance de la thérapeutique chirurgicale dans le traitement de cette affection.

Dans la seconde partie de son travail, l'auteur expose un nouveau procédé qu'il vient récemment d'employer avec succès ; il cite les observations de deux malades qui ont été guéris radicalement par ce procédé, dont voici en quelques mots la description :

Sur les parties latérales de la tumeur à droite et à gauche, l'opérateur, à l'aide du nitrate d'argent, trace deux lignes longitudinales qui ont la même étendue que la cystocèle. Ces lignes sont, pendant dix ou douze jours, cautérisées à diverses reprises jusqu'à ce que le caustique ait produit une plaie qui intéresse toute la paroi vaginale. Cette opération préparatoire étant faite, l'opérateur ravive les bords de ces plaies refoulant la tumeur, il les rapproche l'une de l'autre, et les maintient réunies à l'aide de la suture entortillée.

De cette façon, il existe sur la ligne médiane une cicatrice, résultat de la cicatrisation unique des deux plaies, et la tumeur est maintenue réduite ; car la paroi vaginale supérieure se trouve fortifiée encore par la plicature des parties qui avaient cédé. Le même procédé est, comme on le conçoit fort bien, applicable au traitement du prolapsus de la paroi postérieure du vagin.

Dans la troisième partie de ce mémoire, M. Jobert, mettant à profit les nombreux cas de cystocèle qu'il a eu occasion d'observer, entre dans quelques développements sur l'anatomie pathologique et l'étiologie de cette maladie ; il pense que le plus souvent la cystocèle est due, non pas à l'accouchement lui-même ; mais bien à la grossesse souvent répétée, et il croit que la distension de l'aponévrose pubio-vésicale et des ligaments vésicaux est très-fréquemment la cause de la production de cette maladie. A l'appui de cette

opinion, il cite l'observation d'une femme qui succomba dans son service à une affection cancéreuse, et qui était atteinte d'une cystocèle; il trouva chez elle une énorme distension de cette aponévrose et des ligaments que nous avons cités; le vagin ne présentait aucune altération, ni de texture, ni d'épaisseur. (Commissaires : MM. Gimelle, Blandin et Danyau.)

Recherches sur la structure de la couche corticale du cerveau. — M. Blandin fait un rapport sur un mémoire de M. Baillarger ayant pour titre : *Recherches sur la structure de la couche corticale des circonvolutions du cerveau*, avec deux planches lithographiées.

Voici les principales conclusions de ce travail :

1° La substance corticale des circonvolutions du cerveau est formée de seize couches alternativement grises et blanches en allant de dedans en dehors. En examinant une lame mince de substance grise entre deux verres, ces six couches apparaissent alternativement transparentes et opaques.

2° Les deux couches blanches qui existent dans l'épaisseur de la substance grise corticale sont formées par deux rangées de fibres verticales.

3° Il existe dans la couche corticale du cerveau des mammifères inférieurs un second ordre de fibres transversales croisant les premières à angle droit.

4° La couche corticale existe et peut être démontrée dans le cerveau du fœtus.

5° La première ne sécrète pas la substance cérébrale par couches successives, comme l'ont admis Reil, Tiedman et Desmoulins.

6° La stratification de la surface du cerveau des mammifères ne se retrouve plus dans les lobes cérébraux des oiseaux, des reptiles et des poissons; elle existe au contraire dans les lobes optiques, comme l'avait déjà indiqué M. Serres.

7° La superposition de six couches alternativement grises et blanches dans la substance corticale rappelle l'idée d'une pile galvanique.

M. Blandin demande que le travail de M. Baillarger soit inséré dans les mémoires de l'Académie, et que l'auteur soit porté sur la liste des candidats aux places de membres correspondants. (Adopté.)

Mélanose de la peau. — M. Chervin fait un rapport verbal sur un cas de mélanose de la peau observé à Gibraltar par M. Gilkbristk. Presque toute la peau devint malade; il existait des douleurs vives; la malade succomba.

M. le rapporteur rapproche cette maladie de l'acrodynie épidémique observée à Paris en 1828 et 1829.

Accès de manie développé durant le travail de l'accouchement, attribué à une quantité insolite des eaux de l'amnios. — M. Helme lit une observation relative à une femme qui a été prise tout-à-coup, pendant le travail d'accouchement, d'un accès de manie; les eaux de l'amnios étaient d'une quantité double de la quantité ordinaire. Aussitôt que la poche amniotique eut été crevée, l'accès de manie se dissipa, et l'accouchement se termina heureusement. (Rapporteurs: MM. Capuron et Moreau.)

Amputation du col utérin par M. Amussat. — M. Amussat présente à l'Académie un col utérin cancéreux dont il a fait l'amputation le vingt-un janvier. Il appelle l'attention sur cette opération qui mérite sous plusieurs rapports d'être sérieusement méditée.

La malade sur laquelle M. Amussat a pratiqué cette opération est âgée de 32 ans, d'une forte constitution.

Les règles, venues à quatorze ans, avaient toujours été régulières jusqu'au moment où l'affection cancéreuse s'est déclarée.

Mariée à vingt-neuf ans, madame P. a eu deux enfants:

le premier est mort à l'âge de deux ans, le deuxième à trois mois.

Il y a cinq mois, la malade perdit une grande quantité de caillots sanguins; une sage-femme fut appelée, qui assura avoir trouvé le fœtus enveloppé de ses membranes.

Était-ce bien un avortement? madame P. ne se croyait enceinte que de six semaines. Et ces pertes n'étaient-elles point au contraire occasionnées par l'affection qui se développait alors? Ce qui le prouverait, c'est que depuis ce jour madame P. s'est constamment affaiblie, les pertes de sang ont continué; des douleurs aiguës dans la région hypogastrique, des pesanteurs vers le rectum, de la fièvre, firent penser au docteur Duhamel, qui fut alors appelé, qu'une métro-péritonite se déclarait.

Tous ces symptômes cédèrent au bout de quelques jours à un traitement anti-phlogistique. La malade se croyant guérie, parce qu'elle n'éprouvait plus de douleur, parce que, malgré de légère pertes de sang, elle pouvait vaquer à ses affaires, renonça aux soins de M. Duhamel.

Mais les pertes devinrent plus considérables, et la malade, qui s'affaiblissait sans cesse, dut de nouveau avoir recours à M. Duhamel.

Ce médecin porta le doigt dans le vagin, et, après un toucher minutieux, crut reconnaître une affection très-grave du col utérin; la lèvre postérieure était considérablement accrue.

Un second examen eut lieu au spéculum; alors, M. Duhamel, qui d'abord avait cru à la présence d'un polype, put se convaincre qu'il avait affaire à une affection beaucoup plus grave; mais pensant qu'une opération pouvait délivrer sa malade, il la conduisit chez M. Amussat. Celui-ci pratiqua le toucher et reconnut que la lèvre postérieure du col était énorme, ulcérée et saignante, et que la lèvre an-

térieure beaucoup moins malade était cependant épaissie et granuleuse ; mais l'odeur forte, repoussante, presque caractéristique, lui donna de suite la crainte d'avoir affaire à une affection cancéreuse.

Le spéculum appliqué fit reconnaître qu'en effet la lèvre postérieure du col était fongueuse.

Cette femme, forte encore malgré ces pertes auxquelles sa maladie avait donné lieu, demandait qu'on prît un parti décisif à son sujet ; l'amputation du col pouvait, d'après M. Amussat, être tentée. Mais cette opération, qui a causé tant de débats, que plusieurs praticiens rejettent complètement, pour être faite, devait être appuyée par des hommes dont le nom a un grand poids dans la science.

M. Amussat envoya la malade chez M. Récamier, en le priant d'examiner attentivement l'utérus, et de lui dire son avis tant sur sa maladie que sur l'opération.

M. Récamier, après avoir touché par le vagin et le rectum, crut reconnaître un engorgement de l'utérus, et craignant que cet engorgement ne fût un indice que la maladie avait gagné le corps, cet habile praticien pensa que l'extirpation du col n'était pas praticable ; cependant après un nouvel examen il se rangea à l'avis de MM. Amussat et Duhamel.

Ce fut le 21 janvier que M. Amussat pratiqua l'opération en présence de MM. Duhamel, Bouchacourt, Payon, Pigeollet, Dusseris et Levaillant. La malade fut placée en face du jour sur une commode recouverte d'un drap plié en quatre, et maintenue par des aides, comme dans l'opération de la taille sous-pubienne.

M. Amussat implanta sur la tumeur deux érignes qu'il introduisit sur le doigt indicateur, sans se servir du spéculum, et chercha par des tractions modérées à amener le col utérin. Mais les érignes se détachèrent et entraînèrent des

portions de la tumeur. Il fallut les replacer sur la lèvre supérieure qui présentait plus de consistance; les tractions amenèrent alors le col à la vulve. Alors M. Amussat pratiqua à l'aide d'un petit bistouri droit une section d'avant en arrière sur le col, dont toutes les parties se présentaient à l'action de l'instrument tranchant, au moyen d'une espèce de torsion que l'on faisait subir à cet organe avec les airigues; cependant toute la tumeur ne fut pas enlevée, afin d'éviter que l'utérus en s'échappant n'empêchât de voir et saisir les vaisseaux qui donnaient du sang. Une artère saisie fut tordue, et la section du col achevée avec de forts ciseaux recourbés sur le plat.

La malade éprouva d'assez vives douleurs pendant l'opération; mais elle ne perdit qu'une légère quantité de sang. Immédiatement après elle fut mise dans son lit; on lui recommanda de tenir les cuisses rapprochées et de faire des injections froides et acidulées s'il survenait un écoulement sanguin.

Un bistouri boutonné et concave serait peut-être préférable, dit M. Amussat, aux ciseaux dont il s'est servi pour terminer l'opération. C'est la crainte de blesser la paroi postérieure du vagin qui a fait rejeter par M. Amussat l'usage du bistouri pointu.

M. Amussat pense qu'il faut couper de haut en bas, afin de voir les vaisseaux et de les tordre avant de faire la section complète qui détermine la rétraction de l'utérus. Si on avait affaire à une tumeur volumineuse, il faudrait détacher par portion pour faciliter la torsion des artères, et inciser d'avant en arrière; ainsi les vaisseaux seraient tordus, au fur et à mesure qu'ils se présenteraient.

M. Amussat conseille, pour s'opposer à la récidive, malheureusement si fréquente, de cautériser profondément la plaie avant la cicatrisation complète, et sans attendre que

sa surface soit le siége de végétations de nature douteuse.

Un cautère doit être établi à la cuisse, et la malade soumise à un traitement dépuratif.

Aujourd'hui, 28 janvier, la malade est dans l'état le plus satisfaisant ; elle n'a eu qu'une fièvre légère depuis l'opération.

Cette opération doit donner lieu à plusieurs réflexions ; et d'abord l'amputation était parfaitement indiquée par la nature de la tumeur et par sa forme.

M. Amussat recommande d'éviter d'introduire les airignes dans des parties ramollies, ulcérées, puisque par les tractions on déchire les parties, et on est obligé d'y revenir. On pourrait aussi remplacer les doigts des aides par des instruments plats comme des couteaux d'ivoire, qui écarteraient aussi très-bien les grandes lèvres, et laisseraient plus de place à l'opérateur.

VARIÉTÉS.

Nomination de M. Buisson à la chaire de pathologie externe de la Faculté de Montpellier, — et de M. Piorry à la chaire de pathologie interne de la Faculté de Paris.

I. *Concours pour la chaire de pathologie externe à la Faculté de médecine de Montpellier.*

Le concours ouvert à la Faculté de médecine de Montpellier, pour la chaire de pathologie externe vacante par la mort du professeur Dugès, vient d'être terminé. M. Buisson, professeur de physiologie à la Faculté de Strasbourg, a été nommé. Ce résultat auquel le public était en droit de s'attendre, a été confirmé par l'unanimité des suffrages

du jury, et pleinement justifié par les épreuves brillantes qu'a subies le candidat dont le triomphe a été proclamé. Nous aimons à annoncer une telle victoire, d'autant plus glorieuse qu'elle est légitime, et qu'elle a été disputée par dix candidats, aspirant à devenir, dans une école justement célèbre, les continuateurs et les héritiers de son ancienne gloire. Tous se sont montrés dignes d'une aussi belle mission. Il n'est permis à aucun de ceux qui ont suivi le concours de douter désormais de la réalité des titres scientifiques de la plus ancienne Faculté du royaume; le mérite de chaque concurrent, et en particulier celui du jeune professeur qui l'a emporté sur ses rivaux, suffirait au besoin pour réfuter d'une manière victorieuse les accusations aussi injustes qu'intéressées dont on s'est servi pour la déconsidérer au profit de la Faculté de Paris.

Nous le déclarons avec une conviction profonde, les corps scientifiques sont comme les individus. Ils obtiennent souvent des réputations que ne justifie pas toujours la réalité des services. En pareille matière, les juges compétents et capables sont rares : l'opinion publique s'égare facilement; elle prendra parfois le bruit pour le mouvement, l'apparence pour la réalité. C'est là un écueil contre lequel vient souvent se briser le mérite le plus réel, un mal qui a existé de tout temps, et dont notre époque offre si communément de trop malheureux exemples.

La Faculté de médecine de Montpellier doit se féliciter du concours qui vient d'avoir lieu dans son sein. Comme disciples de la même école, tous les candidats doivent reconnaître dans chacun de leurs concurrents des titres réels à la célébrité dont elle jouit : si dans une épreuve semblable il s'agissait seulement de l'honneur et de la gloire, personne n'aurait été vaincu, chacun pourrait revendiquer sa part. Mais ce qui peut dédommager une école des atta-

ques injustes dont elle est l'objet, ne satisfait pas les désirs individuels. Tous ceux qui s'engagent dans un concours ont en vue le prix qu'on leur propose, c'est-à-dire une position honorable et lucrative. C'est ce qui explique l'aveuglement de tout compétiteur sur son mérite relatif, surtout si à cette disposition inhérente au cœur humain lui-même viennent se joindre les opinions des amis plus ou moins nombreux qu'a chaque candidat.

On conviendra que ces conditions qui sont celles de tous les concours, rendent difficile et pénible la position d'un jury, quelle que soit son impartialité, lorsqu'il proclame le résultat définitif. Parcourez l'histoire de ces luttes scientifiques, vous les verrez toutes se ressembler à cet égard. Celle dont nous nous occupons n'a pas fait exception à la règle commune; comme toutes les autres, elle a eu son lendemain.

La nomination de M. Buisson a suscité des plaintes et des reproches adressés à la fois au candidat proclamé, et au jury qui a fait l'élection. On a prononcé, on a formulé les accusations si graves d'immoralité et d'incapacité. On a même été jusqu'à soutenir que l'autorité supérieure n'était pas étrangère au résultat du concours, par l'influence coupable qu'elle aurait exercée sur les juges.

Nous ignorons sur quoi repose cette dernière assertion; si elle était réellement fondée, et si nous en avions les preuves, nous serions les premiers à blâmer et à flétrir la conduite de l'administration; nous nous empresserions de la dénoncer au tribunal de l'opinion publique, pour la vouer à l'opprobre et au mépris; mais aussi, et en l'absence de ces preuves, nous déclarons avec la même franchise que nous trouvons dans le caractère de chacun des membres du jury les garanties les plus rassurantes.

Nous rejetons aussi sans discussion le reproche d'inca-

pacité qui a été articulé dans le journal auquel nous répondons. On ne croira jamais que M. Buisson ait été sérieusement accusé d'*incapacité*.

Celui qui depuis 1834 a obtenu par voie de concours les places de chef de travaux anatomiques et de premier professeur agrégé dans la section de chirurgie, n'a pas besoin de justification, surtout si l'on rappelle une victoire bien autrement importante.

Lorsqu'il y a deux ans il fut appelé, toujours à la suite d'un concours, à la chaire de physiologie dans la Faculté de médecine de Strasbourg, une voix plus compétente que la nôtre, et dont personne ne peut récuser l'autorité, s'éleva pour lui rendre hommage : elle félicitait l'école dans laquelle il venait d'entrer, de l'acquisition de ce *jeune et brillant* professeur. Celui qui s'exprimait ainsi était bon juge en pareille matière ; c'était le professeur Dugès, dont M. Buisson recueille aujourd'hui l'héritage, après avoir été un de ses disciples les plus distingués.

Nous ne parlerons pas du reproche d'incompétence dont le jury a été l'objet ; les membres qui le composaient ne sauraient être atteints par ce reproche, et nos suffrages n'ajouteraient rien à l'estime qu'accordent à chacun d'eux les élèves de la Faculté de Montpellier ; quelques-uns portent d'ailleurs un nom qui rappelle d'importants services dans les diverses branches de la science médicale.

Élève de la Faculté de Montpellier, je dois rendre un juste hommage à la part qu'elle est appelée à prendre au mouvement scientifique de l'époque ; elle a un passé justement célèbre, et qu'on peut citer comme garantie de son avenir

La médecine, représentée par des hommes tels que les professeurs Lordat, Ribes, etc., ne saurait avoir des interprètes plus éloquents et plus progressifs.

Les beaux travaux de M. Lallemand, ceux de M. Serre qui vont acquérir une nouvelle importance par ses publications sur l'autoplastie, et enfin la nomination récente de M. Buisson à la chaire de pathologie externe, doivent faire espérer que la chirurgie ne déchoira point du rang où Delpech l'avait élevée. Qu'on n'affecte donc plus d'oublier la Faculté de Montpellier; elle mérite le respect et la reconnaissance du monde médical.

F.-M. PULIDO, D.-M.-M.

II. Le concours ouvert devant la Faculté de médecine de Paris pour la chaire de pathologie interne vacante par la permutation de M. Andral, s'est terminé aujourd'hui, 26 février, après bien des agitations, des intrigues, des pourparlers, des compositions et des mécomptes, par la nomination de M. Piorry. Ce vétéran des concours, qui en était dit-on, à son douzième assaut, a enfin reçu le prix de sa longue persévérance. Il frappait depuis si long-temps à la porte de l'école, qu'il fallait bien qu'un jour ou l'autre elle lui fût ouverte. Ces nominations *de guerre lasse*, ces espèces de *côtes mal taillées* dont nous avons vu déjà quelques exemples, ne sont pas un des moindres inconvénients du mauvais mode de concours qui existe aujourd'hui. Ceci soit dit au reste d'une manière générale, et sans application à la circonstance présente. Nous devons au contraire féliciter l'école, ou plutôt les meneurs de l'école, de ce que M. Piorry se soit trouvé là pour empêcher peut-être un mauvais choix, une injustice flagrante qui aurait provoqué un soulèvement de l'opinion publique. La coterie dominante n'a pas osé cette fois affronter une nouvelle tempête. Il s'agissait pour elle, avant tout et à tout prix, de repousser tel ou tel

candidat dont la supériorité d'esprit et l'indépendance de caractère lui faisaient ombrage, et qui lui était désigné par les applaudissements de l'amphithéâtre. En présence d'une manifestation aussi éclatante de l'opinion, la promotion d'un candidat par trop médiocre, sur lequel la coterie avait jeté son dévolu, et qui entrait si bien dans ses petits arrangements d'amour-propre, aurait été accueillie avec une extrême défaveur : il y aurait eu une explosion de murmures qui pouvait avoir des conséquences fâcheuses.... Quel parti prendre dans une telle extrémité ?

Il a fallu, au dernier moment, sacrifier ses prédilections pour ne pas sacrifier ses antipathies, et se rejeter sur un candidat dont les longs services et les volumineux ouvrages justifient du moins la nomination aux yeux de la *multitude*. M. Piorry n'est donc pas l'élu de la coterie ; *il a été plutôt* son *pis-aller*, et nous l'en félicitons : il peut jouir consciencieusement de son triomphe.

Gaudeant benè nati!

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

Recherches sur l'introduction accidentelle de l'air dans les veines, et particulièrement sur cette question : « l'air en s'introduisant » spontanément par une veine blessée pendant une opération » chirurgicale, peut-il causer subitement la mort ? » — Par S. Z. Amussat. 1 vol. in-8°.

L'introduction spontanée de l'air dans les veines, ayant été regardée comme une cause prochaine de mort dans certaines opérations chirurgicales, ne pouvait plus être un fait indifférent dans la science. Il importait donc que la possibilité de la production de ce phénomène pathogénique, et de ses funestes résultats, fût rendue évidente par des expériences rigoureuses et plusieurs fois répétées.

C'est ce qu'a tenté de faire M. Amussat, et s'il ne nous est pas permis d'avancer, après le jugement de l'Institut, qu'il y est parvenu, nous ne craindrons pas de dire, nous qui avons été témoins de ses nombreux et pénibles travaux, qu'il a au moins mérité d'y parvenir. Mais l'analyse de son travail va mieux dire encore ce qu'il a fait.

Après un historique rapide des travaux faits sur ce sujet depuis le berceau de la science, M. Amussat rend compte de ses expériences sur les animaux vivants, desquelles il résulte que l'introduction spontanée de l'air par une veine blessée près du sommet de la poitrine, sur des animaux de volume fort différent, produit presque toujours la mort d'une manière plus ou moins subite.

Sur 26 animaux soumis à des expériences,

24 sont morts;

2 ont résisté.

Les lapins sont morts après une minute et demie, 2, 3, 5 minutes.

Les chiens après 1, 3, 6, 10, 16, 24, 27 minutes; 2 ont résisté.

Les moutons, après 29, 56 minutes.

Les chevaux, après 14, 15, 17, 26, 28, 35 minutes, 1 heure 14 minutes, 1 heure 50 minutes, 2 heures 30 minutes. Un seul a résisté, parce qu'étant tombé le cou appuyé contre un arbre, il s'est formé un caillot qui a bouché l'ouverture de la veine; le caillot ayant été enlevé, il est mort 26 minutes après.

Dans presque toutes ces expériences, les cavités droites du cœur seules contenaient du sang écumeux.

Les poumons étaient sains.

Les veines du cerveau contenaient rarement quelques bulles d'air.

Dans cette première série d'expériences, l'introduction spontanée de l'air a été opérée sur des animaux à l'état normal. Dans une deuxième série, une certaine quantité de sang artériel ou veineux a été retirée, avant l'introduction spontanée de l'air par une veine blessée. Il a été démontré ainsi que ce phénomène détermine la mort d'autant plus promptement que l'animal a perdu plus de sang, ou qu'il a été plus épuisé par la douleur; sur seize animaux soumis à ce genre d'expérience, quatorze sont morts, un seul a résisté.

Les chiens sont morts après 1, 4, 6, 25 minutes.

Les moutons, après 7, 16 minutes.

Les chevaux, après 3 minutes et demie, 9, 12, 13, 16, 23 minutes

Dans une troisième série, M. Amussat a voulu prouver que si on canalise les veines, c'est-à-dire si on leur substitue des tubes à parois inflexibles, on peut étendre le phénomène de l'introduction spontanée de l'air dans les veines beaucoup au-delà de ses limites à l'état normal. C'est ce que les expériences ont facilement démontré.

L'auteur en a conclu avec raison que si une veine est dilatée et tenue béante comme une artère par une maladie organique, le phénomène de l'introduction spontanée de l'air est presque aussi à redouter que si la veine est blessée, là où a lieu ordinairement le pouls veineux.

M. Amussat ne s'est pas borné là, il a tenté de nouvelles expériences, dans le but d'apprécier les effets de l'introduction forcée de l'air dans les veines soit d'une manière brusque, soit d'une manière lente, insufflation avec la bouche, ou par injection avec une seringue. Dans tous les cas la mort a été produite d'une manière *plus ou* moins rapide suivant le mode employé.

L'insufflation avec la bouche à l'aide d'un tube l'a produite plus vite que les autres procédés.

Après la mort produite par l'introduction forcée, on trouve souvent de l'air dans les cavités gauches, ainsi que dans les artères et dans les veines; après l'introduction spontanée on n'en trouve généralement que dans les cavités droites. Mais il ne s'agissait pas seulement de démontrer la possibilité de l'introduction spontanée de l'air dans les veines, il fallait encore chercher les moyens d'empêcher, d'arrêter ou de détruire les effets de l'introduction spontanée de cet air dans le système veineux. C'est ce que M. Amussat a tenté de faire en se livrant à des recherches expérimentales qui lui ont permis de conclure : 1° que la compression de la poitrine et du ventre, après l'expiration, favorise la sortie de l'air, et qu'en répétant plusieurs fois cette manœuvre, on aide le cœur à se débarrasser de l'air qui distend ses cavités droites ; 2° qu'en ayant recours à l'aspiration au moyen d'un tube et d'une seringue de verre, on retire à la vérité plus de sang que d'air, mais qu'on peut repousser le sang ; en retenant l'air, et recommencer l'opération, de manière à aspirer presque tout l'air contenu dans les cavités droites du cœur.

Les faits d'introduction spontanée de l'air sur l'homme et sur les

animaux rapportés dans les auteurs deviennent ensuite l'objet d'un examen sévère et consciencieux de la part de l'auteur. Pour lui, plusieurs de ces faits sont irrécusables, quelques-uns sont douteux. C'est toujours en pratiquant des opérations graves près du sommet de la poitrine, au-dessus, au-dessous, ou sur les côtés que l'accident de l'introduction de l'air a eu lieu par les veines jugulaires ou sous-clavières, ou par des veines très-rapprochées de ces gros troncs, là, où s'observe le pouls veineux ; une seule fois le phénomène a été observé sur la faciale. M. Amussat cherche ensuite à démontrer l'explication de ce phénomène, les causes qui peuvent le produire et les moyens à employer pour le prévenir, et termine son beau travail par ces conclusions :

1° Le phénomène de l'introduction spontanée de l'air dans les veines blessées, et son danger, sont désormais incontestablement établis d'après des observations sur l'homme et sur les animaux, ainsi que par les vivisections et les expériences cadavériques ;

2° Cet accident est grave, et d'autant plus redoutable que le malade fait de plus grandes inspirations, lorsqu'il est déjà affaibli par la douleur et la perte de sang ;

3° La mort subite est le résultat de la distension des cavités droites du cœur, ou en d'autres termes de l'interruption de la circulation ;

4° La médecine légale pourra, peut-être, tirer parti de ce fait nouveau pour distinguer si l'air contenu dans le cœur s'est introduit pendant la vie ou après la mort.

5° L'introduction de l'air par une veine blessée dans le voisinage du sommet de la poitrine a lieu uniquement par l'inspiration.

6° Le moyen sûr d'empêcher l'accident d'avoir lieu quand on pratique une opération chirurgicale dans cette région du corps, c'est de faire comprimer la veine principale entre le cœur et la partie sur laquelle on opère ;

7° Lorsque l'accident arrive, il faut le faire cesser le plus promptement possible, en bouchant l'ouverture de la veine ;

8° Lorsque le malade ne revient pas promptement à lui, il faut employer tous les moyens indiqués ailleurs ;

9° Dorénavant les chirurgiens devront s'exercer à reconnaître cet accident en faisant des expériences sur les cadavres et sur les

animaux vivants, afin d'être en mesure de le prévenir et d'y remédier autant que possible.

H.-S.

Formulaire de poche à l'usage des Praticiens, ou Recueil des formules les plus usitées dans la pratique médicale, avec l'indication des doses exprimées en poids décimaux et en poids anciens, 7e édit.; par A. Richard, professeur à la Faculté de médecine de Paris. Un volume in-18, chez Béchet jeune et Labé, libraires, 4, place de l'École-de-Médecine.

Nouveau formulaire magistral avec les poids anciens et nouveaux en regard; précédé d'une Notice sur les Hôpitaux de Paris, de Généralités sur l'art de formuler, et suivi d'un Précis sur les eaux minérales, d'un Mémorial thérapeutique et de Notions sur les contrepoisons et les secours à donner aux asphyxiés, etc. — Par A. Bouchardat, professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu. — Un vol. in-18, chez A. Gardembas, libraire-éditeur, 10, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Nous avons cru devoir réunir dans un seul et même article l'annonce de ces deux formulaires, afin d'éviter à nos lecteurs des répétitions inutiles, et de faire ressortir par leur examen différentiel leur mérite respectif.

La rapidité avec laquelle se sont écoulées les six premières éditions du Formulaire de poche de M. Richard nous dispense de nous étendre longuement sur l'utilité de cet ouvrage. La nouvelle édition que nous annonçons ne ressemble en rien à ses aînées, et peut, à juste titre, être regardée comme un ouvrage nouveau; le plan, la distribution générale des matières ont été entièrement changés, et le nombre des formules considérablement augmenté.

Quant au Formulaire magistral de M. Bouchardat, sa position de pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu lui a permis de distinguer, comme il le dit lui-même, les formules efficaces employées par les médecins les plus célèbres, des préparations indigentes et par

fois absurdes qui remplissent beaucoup d'autres formulaires. Des études approfondies en thérapeutique et en matière médicale, comme professeur agrégé de la Faculté de Médecine, ont mis l'auteur à même d'établir avec autant de précision que de vérité les propriétés thérapeutiques des médicaments. Enfin, des recherches expérimentales longuement continuées sur les alcalis végétaux et sur d'autres points de chimie médicale lui ont donné les moyens d'enrichir ce formulaire de plusieurs médicaments nouveaux et plus ou moins importants.

Dans les éditions précédentes du formulaire de poche de M. Richard, les médicaments et les formules étaient rangés suivant leur forme pharmaceutique, et constituaient autant de classes distinctes, quels que fussent leur mode d'action et leur composition. Dans cette 7ᵉ édition, de même que dans le formulaire magistral de M. Bouchardat, les deux auteurs ont préféré avec raison une classification plus naturelle fondée sur les propriétés médicales des agents thérapeutiques; c'est-à-dire qu'ils ont réuni dans la même classe, non-seulement tous les médicaments simples ayant un même mode d'action, mais encore toutes les formes pharmaceutiques de ces médicaments et les formules dans lesquelles on les fait entrer. Le genre de médication forme donc, dans le formulaire de poche et dans le formulaire magistral la base de la classification.

Nous devons signaler ici l'ordre simple et naturel qu'a adopté M. Richard dans les divisions générales de son formulaire de poche; tous les médicaments dans une même classe sont divisés d'après le règne naturel auquel ils appartiennent; puis viennent les formules externes générales, externes spéciales, et internes, sous lesquelles on les administre.

M. Richard a établi dix classes de médicaments qui la plupart se subdivisent; ce sont : les médicaments toniques, astringents, stimulants généraux et spéciaux, débilitants, évacuants, altérants, antispasmodiques, narcotiques, irritants et spécifiques.

M. Bouchardat en a distingué un bien plus grand nombre; aussi ses divisions ne nous ont pas paru aussi nettement tranchées. Mais comme il a limité plusieurs classes autrement qu'on ne l'a fait jusqu'ici, il a eu soin, pour éviter tout équivoque, de faire précéder

chaque genre de médication de considérations générales ; de plus, pour rendre le cadre de ses médications plus complet, il a donné des notions exactes sur les agents thérapeutiques ou hygiéniques qui ne peuvent être compris dans une classification pharmacologique ; c'est ainsi qu'on trouve des considérations sur l'emploi thérapeutique de l'eau, de l'air, de l'électricité, du feu, etc., et des généralités sur les émissions sanguines, les bains, les douches, etc.

Les formulaires de M. Bouchardat et de M. Richard sont précédés de notions préliminaires sur l'art de formuler et sur la conversion des poids anciens en poids nouveaux. En outre, le *Formulaire magistral* de M. Bouchardat offre un résumé succinct des principales doctrines médicales, considérées sous le rapport de l'influence qu'elles ont exercée sur la thérapeutique. Quant à la notice sur les hôpitaux de Paris, elle est intéressante sans doute, mais elle aurait pu trouver place partout ailleurs.

A la fin de leur livre, M. Richard et M. Bouchardat ont consacré un article aux eaux minérales, dont ils ont énuméré les principales sources en France et à l'étranger, en les classant d'après leurs propriétés médicales et leur température. Les deux formulaires contiennent aussi un appendice sur les secours à donner aux empoisonnés, aux asphyxiés et aux noyés.

Comme il est plusieurs formules qui sont principalement connues sous le nom des auteurs qui les ont inventées, M. Bouchardat a placé à la fin de son formulaire une table alphabétique des noms d'auteurs. Un mémorial thérapeutique surajouté forme une table d'une autre nature, et qui a aussi son utilité.

En résumé, pour apprécier la valeur respective des deux formulaires, nous dirons que la comparaison seule de leur titre indique assez qu'ils n'ont pas assez d'analogie pour que l'un puisse tenir lieu de l'autre. Celui de M. Richard, destiné à être le *vade mecum* des jeunes praticiens, ne contient que des formules usitées. Il est remarquable par l'ordre de ses divisions et subdivisions, qui permettent de trouver, presque sans recherches, les formules des différents agents thérapeutiques dont on a besoin journellement. Celui de M. Bouchardat réunit un nombre de formules plus considérable. Outre les recettes nouvelles, il en offre d'anciennes et même de

surannées, dont il est loin, dit-il, de conseiller l'emploi, mais dont il est bon que les médecins connaissent la valeur et la composition, soit à cause de la faveur populaire dont elles ont joui quelquefois dans le public, soit pour pouvoir en formuler la composition dans les cas exceptionnels où l'on voudrait y recourir. Dans le petit volume de M. Bouchardat, on retrouve toutes les formules employées tant dans les hôpitaux de Paris que dans la pratique civile.

Au reste, on doit savoir gré à MM. Richard et Bouchardat des soins et du bon esprit qu'ils ont apporté à la rédaction de leurs formulaires. Ces deux livres sont faits pour trouver place, l'un dans la poche, l'autre dans la bibliothèque du médecin praticien.

G. Vignolo.

Compte-rendu de la pratique médicale de l'hospice de l'Antiquaille de Lyon, dans le traitement des maladies vénériennes; par le docteur Bienvenu, médecin de cet hôpital. — Broch. in-8°.

L'auteur présente dans cet opuscule le relevé des malades qu'il a traités à l'hospice de l'Antiquaille (section des vénériens) depuis le commencement de l'année 1830 jusqu'à la fin de 1838. Il expose surtout les résultats thérapeutiques obtenus dans les diverses affections syphilitiques; laissant de côté toute discussion théorique, il se borne à l'indication des faits et surtout des résultats généraux.

Les cas nombreux de blennorrhagie et d'orchite n'ont rien offert de spécial dans leur traitement; en général, M. Bienvenu a recours à la méthode anti-phlogistique, plus tard aux astringents; il s'est bien trouvé de cette médication. Les frictions mercurielles ou avec la pommade d'hydriodate de potasse lui ont été souvent utiles dans les engorgements chroniques de l'épididyme.

Parmi les cas de phymosis qui se sont présentés à son observation, M. Bienvenu a noté douze fois la gangrène de toute la peau de la verge. Chez deux malades, les chancres qui existaient à la base du gland avaient rongé toutes les chairs; le gland ne tenait au pénis que par le canal de l'urètre : les malades ont guéri; plusieurs depuis cette époque sont devenus pères de famille. Nous regrettons ici l'absence de détails à propos de faits intéressants. M. Bienvenu

n'observa qu'un cas de gangrène dans le paraphymosis ; le gland tomba le deuxième jour de l'entrée du malade, qui guérit.

Relativement aux rétrécissements, qui sont fort rarement observés à l'hospice de l'Antiquaille, M. Bienvenu ne pense pas qu'ils soient le résultat des injections astringentes ; il emploie cette méthode depuis douze ans, et n'a jamais vu survenir après elle de coarctation urétrale.

Après un exposé rapide de sa pratique dans le traitement des chancres, des bubons, des végétations syphilitiques, des pustules, des affections des os, des syphilides, l'auteur fait connaître sa méthode générale de traitement anti-syphilitique ; c'est par la peau qu'il administre dans le plus grand nombre des cas le mercure. Bien souvent les lotions chlorurées ont été un puissant adjuvant pour ce médicament ; quelquefois elles ont guéri seules. Mais il faut leur adjoindre, ou l'onguent mercuriel, ou la pommade au calomelas, ou plus spécialement les lotions et les bains avec la liqueur de Van-Swieten. Ce traitement réussit très-bien dans les ulcères *simples* du vagin, du gland, du prépuce, dans ceux du mamelon ; et il est rare que les malades séjournent plus de trois semaines dans les infirmeries, quand ils n'accusent que ces symptômes. Le même traitement est applicable à la syphilis des nouveau-nés et des enfants ; et ici il devient d'autant plus avantageux qu'on évite l'inconvénient d'irriter un estomac toujours susceptible.

L'auteur, en terminant ce qui est relatif au traitement de la syphilis, et plus spécialement à cette méthode qu'il s'est en quelque sorte appropriée et que de nombreux succès ont justifiée, insiste sur la nécessité d'un temps d'épreuve plus ou moins long afin de s'assurer de la solidité de la guérison ; au reste, les réglements administratifs de l'hospice de l'Antiquaille donnent à la santé publique, à l'humanité et à la science cette utile garantie.

Le compte-rendu du médecin de l'Antiquaille se termine par quelques observations sur les maladies de la peau, parmi lesquelles nous avons remarqué une observation curieuse d'éléphantiasis des Grecs ; enfin, les journées d'avril 1834 ayant placé quelques blessés dans les salles de M. Bienvenu, il eut un certain nombre de plaies d'armes à feu à traiter ; nous regrettons que l'auteur nous ait dit

trop brièvement sa pratique en cette occasion ; le reste de son travail nous faisait désirer de plus longs détails. Rendons justice en terminant à son esprit pratique, à la consciencieuse véracité qui domine dans ce qu'il écrit, et parfois à l'élégance de son style. Sous tous ces rapports le compte-rendu du médecin de Lyon mérite d'être lu et consulté ; il le sera avec fruit.

Y.

Manuel pratique des maladies des yeux, d'après les leçons cliniques du professeur Velpeau, chirurgien de l'hôpital de la Charité, recueillies par M. Janselme ; 1 vol. in-18, chez J. B. Baillière, rue de l'École-de-Médecine, 17.

Parmi les différents cours de clinique chirurgicale de la Faculté de Paris, l'un des plus suivis et des plus estimés est, sans contredit, celui de M. Velpeau. On sait avec quel zèle, quel profond savoir, et quelle consciencieuse exactitude le professeur de la Charité remplit tous les jours la mission dont il est chargé, et comment il instruit les élèves qui se pressent en foule dans son amphithéâtre.

Déjà dans un cahier précédent de la *Revue médicale* (novembre 1839), nous avons rendu compte de la première partie des leçons orales de clinique chirurgicale du même professeur recueillies et publiées par le docteur Pavillon ; les maladies des yeux y occupaient une bien grande place. Les leçons cliniques que M. Velpeau a faites à l'hôpital de la Charité sur l'ophthalmologie pendant les mois de janvier, mars et avril 1839, y étaient fidèlement rapportées. On sait, comme nous le disions à ce sujet, que les travaux de M. Velpeau sur cette matière, et les brillantes leçons qu'il a faites soit à la Pitié, soit à la Charité, lui ont assuré un rang distingué parmi les hommes qui ont contribué aux progrès récents de l'ophthalmologie. On ne saurait donc trop applaudir à l'heureuse idée qu'a eue M. Pavillon de recueillir et de publier en un corps d'ouvrage les savantes leçons du professeur de la Charité tant sur l'ophthalmologie, que sur les autres points de chirurgie dont il s'est occupé principalement pendant l'année qui vient de s'écouler.

A l'imitation du docteur Pavillon, M. Janselme, élève externe

dans le service chirurgical de M. Velpeau, a recueilli, mis en ordre, et publié à son tour, dans le manuel que nous annonçons, les leçons de ce professeur sur les maladies des yeux.

M. Velpeau avait consacré certains jours de la semaine à ses leçons sur l'ophthalmologie, dans lesquelles on trouve un résumé de tout ce que la science possède aujourd'hui sur cette branche de la chirurgie.

Le Manuel pratique des maladies des yeux n'est autre chose que la reproduction de ces leçons; car il a été pour ainsi dire écrit sous la dictée de M. Velpeau pendant le cours des leçons de ce professeur, et à ce titre il ne peut et ne doit renfermer que des doctrines qui aient reçu la sanction de son expérience chirurgicale.

L'ouvrage est divisé en quatre grands chapitres. Le premier renferme les maladies des paupières et leur traitement ; les maladies du globe de l'œil constituent la plus grande partie du livre, et forment le second chapitre. Celui-ci est subdivisé en autant de sections secondaires qu'il y a de parties constituantes dans le globe de l'œil ; ainsi sont rassemblées successivement toutes les leçons de M. Velpeau sur les maladies de la conjonctive oculaire, de la cornée, de la sclérotique, de la choroïde, et de la rétine; sur celles de l'iris, du cristallin et de sa capsule, du corps vitré, et enfin sur les troubles ou vices fonctionnels de la vision. C'est principalement dans ce second chapitre qu'on remarque des leçons d'un grand intérêt sur quelques points peu connus ou peu étudiés de l'ophthalmologie, que M. Velpeau a discutés avec autant de sagacité que d'érudition ; telles sont, par exemple, les leçons relatives aux maladies de l'iris et à leur traitement ; à la xérophthalmie qui ne figure pas en général dans les cadres nosologiques, etc. Cette dernière maladie, peu connue, n'a fixé l'attention des hommes de l'art que depuis un certain nombre d'années; elle s'est présentée une fois dans le service chirurgical de M. Velpeau, et lui a donné occasion de faire connaître à ce sujet l'état de la science : ses principaux caractères sont l'épaississement de l'épithélium de la conjonctive, l'insensibilité plus ou moins complète de cette membrane, l'absence de sécrétion de la glande lacrymale et des glandes des Meibomius, et par suite la sécheresse et l'aspect terreux pulvérulent et écailleux de l'œil.

Le troisième chapitre est consacré aux maladies des voies lacrymales, la fistule lacrymale et les différents procédés opératoires applicables à sa guérison y occupent une large place.

Enfin un point de doctrine long-temps débattu, admis néanmoins aujourd'hui comme un fait incontestable, la spécificité de certaines ophthalmies, fait le sujet du quatrième et dernier chapitre. M. Velpeau est loin d'admettre, comme les disciples de l'école allemande, autant d'ophthalmies spécifiques, qu'il y a de conditions spéciales qui peuvent influencer notre économie ; il les réduit au contraire à un nombre très-limité, et les considère comme liées à une affection spécifique générale, et non comme ayant pour par elles-mêmes des caractères particuliers qui constituent leur spécificité. C'est ainsi qu'il admet l'ophthalmie scrofuleuse, syphilitique, rhumatismale, etc.

Telle est en résumé la distribution du Manuel des maladies des yeux, à la fin duquel figure un court appendice sur la manière d'appliquer convenablement les différents moyens propres à combattre les ophthalmies.

Cet ouvrage que recommande suffisamment le nom de M. Velpeau, ne peut manquer d'être accueilli favorablement par les praticiens qui veulent être au courant des progrès de la science ophthalmologique.

G. Vignolo.

Boussole médicale pour les nouveaux poids et mesures chez Bechet jeune et Labé, libraires de la Faculté.

Depuis qu'une loi a substitué aux anciens poids les poids décimaux, on a compris combien les plus légères erreurs dans la conversion de ces poids pourraient devenir préjudiciables dans la prescription de certains médicaments.

Pour obvier autant que possible à des chances d'erreurs, et pour faciliter le moyen d'établir la valeur réciproque des anciens poids et des poids décimaux, on a imaginé des tableaux comparatifs plus ou moins ingénieux, parmi lesquels figure en première ligne la Boussole médicale.

Dans un cercle dont le diamètre n'a pas plus de trois centimètres, et qui offre par cela même la possibilité d'être renfermé dans un

agenda, la Boussole médicale offre un tableau comparatif fort simple des anciens et des nouveaux poids.

Semblable à la rose des vents, l'aire de la circonférence de la Boussole médicale est divisé par 32 rayons qui interceptent des espaces égaux, de couleurs variées, mais dont les couleurs opposées se correspondent. Trois cercles concentriques divisent ces 32 espaces en 96 cases dans lesquelles sont inscrits en chiffres les anciens et les nouveaux poids.

Pour trouver le rapport voulu, il suffit de se reporter à la case diamétralement opposée de la même couleur et la même circonférence.

Avec cette donnée, l'inspection seule de la Boussole dont nous recommandons l'usage, indiquera mieux que nous ne saurions le dire la manière de s'en servir.

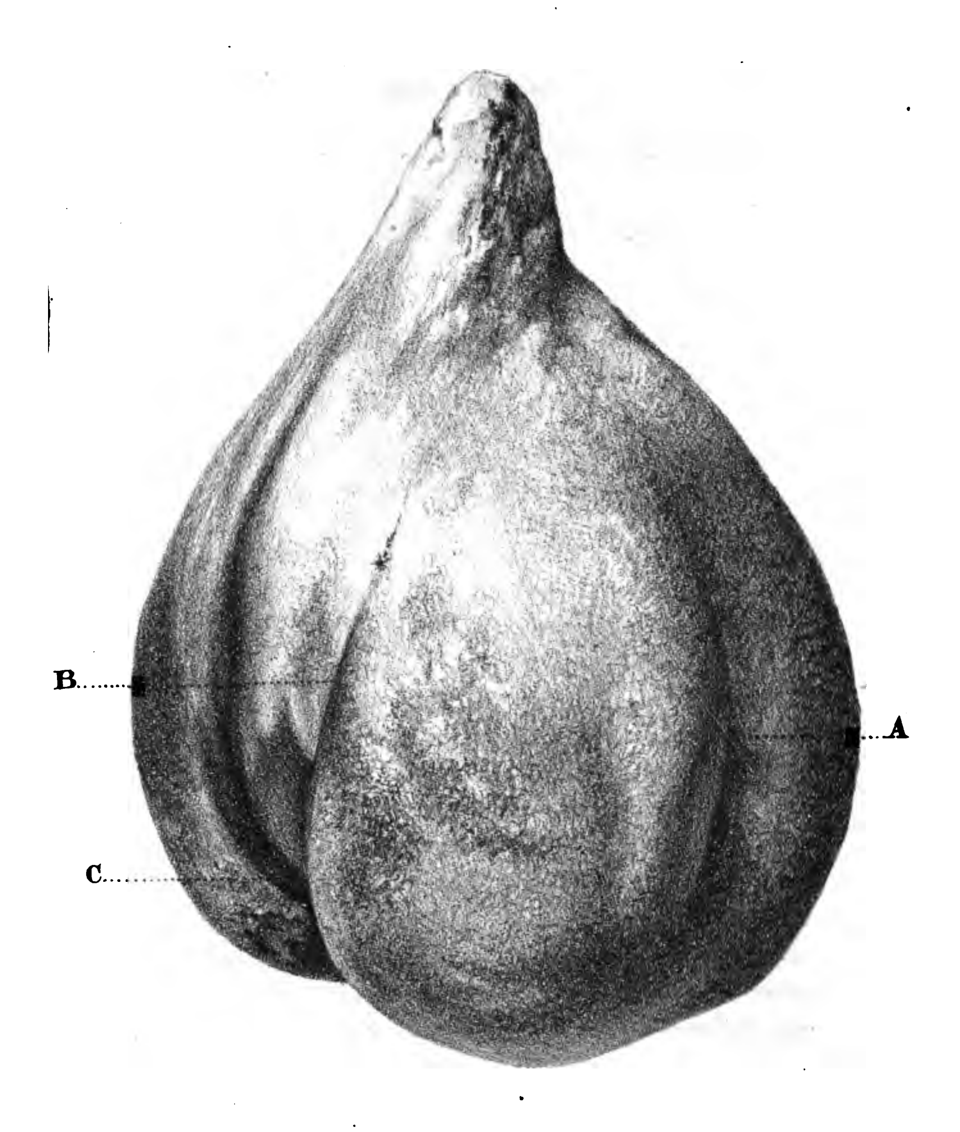
A côté du tableau des poids figurent deux petits tableaux comparatifs analogues, pour les mesures de longueur et de capacité les plus usitées en pharmacie.

G. Y.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

Clinique médicale, ou Choix d'observations recueillies à l'hôpital de la Charité (clinique de M. Lerminier), par G. Andral, professeur de pathologie et de thérapeutique générales à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie royale de médecine, etc., médecin de l'hôpital de la Charité, médecin consultant du roi, officier de la Légion-d'Honneur. — 4e édition, revue, corigée et augmentée : prix des 5 vol., 40 fr. à Paris chez Fortin, Masson et compagnie, successeur de Crochard, rue de l'École-de-Médecine, 17.

Revue Médicale. Cahier de Février 1840. page 278.



Calcul urétral, représenté dans ses dimensions naturelles.

Lith. A. Patin, r. d'Anjou-Dauphine. 7.

REVUE MÉDICALE.

(*Mars 1840.*)

CLINIQUE ET MÉMOIRES.

DES NÉVROSES;

PAR

LE Dr GIBERT,

Médecin de l'hôpital Saint-Louis.

HISTORIQUE. — Parmi les maladies nerveuses décrites dans les livres *hippocratiques*, il faut distinguer l'*épilepsie*, à laquelle un traité tout entier a été consacré par le père de la médecine..., ou, du moins, par un écrivain presqu'aussi ancien... ; car le livre *De morbo sacro* est cité dans le Compendium de la médecine antique que nous a laissé *Cœlius Aurelianus*.

Il y a deux choses fort curieuses à remarquer dans ce livre, outre la description fort exacte de la maladie : la première, c'est le mépris avec lequel, à une époque aussi reculée, l'auteur traite le préjugé vulgaire qui attribuait le mal à une cause surnaturelle (d'où le nom de *maladie sacrée*) ; et la seconde, ce sont les efforts qu'il fait, en se fondant sur l'anatomie comparée, pour découvrir la cause matérielle de l'épilepsie, qu'il croit être une trop grande abondance d'humidité dans le cerveau.

Arétée, au premier siècle de notre ère, établit la distinction des lésions nerveuses qui ont leur source dans le cerveau et

de celles qui prennent leur origine dans la moelle épinière; il connait les effets *croisés* qui s'observent dans les cas de paralysie dépendant d'une affection cérébrale, et les effets directs de la paralysie spinale. Cet auteur décrit d'ailleurs presque toutes les maladies nerveuses qui se trouvent aujourd'hui mentionnées dans nos livres classiques.

Galien, au deuxième siècle, fort de ses connaissances étendues en anatomie, combat l'opinion générale de son temps, qui a si long-temps encore régné après lui, sur les déplacements de l'*utérus*, regardés comme cause matérielle des accidents hystériques; opinion tellement enracinée dans les esprits, qu'il s'est trouvé des auteurs qui n'ont pas craint de comparer la matrice à un *animal* vivant dans un autre animal.

Galien s'écrie avec une juste et puissante ironie : Ce n'est point à la manière des augures qu'il faut s'efforcer de deviner d'où les nerfs prennent leur source, mais c'est au scalpel d'un habile anatomiste qu'il faut avoir recours pour s'instruire.

« *Neque nervorum originem, divinantium more, a aliis petere, sed ab experto dissectore discere oportet.* »

Au septième siècle, *Paul d'Egine* se fait remarquer par les efforts qu'il fait pour distinguer l'hypochondrie de la mélancolie, attribuant la première à l'inflammation de l'estomac ou de quelqu'une des parties situées dans la région précordiale, et devinant ainsi, à douze siècles de distance, la théorie des névroses donnée de nos jours par la médecine dite *physiologique*.

Les Arabes (*Sérapion*, *Rhazès*, *Avicenne*) décrivent les maladies nerveuses d'après les doctrines de l'antiquité.

Au quatorzième siècle apparait une nouvelle névrose (la

chorée ou danse de Saint-Guy), qui est attribuée à une cause surnaturelle et qui se propage rapidement par imitation dans les pays situés au nord et à l'est de la France.

Au seizième siècle, *Sennert* décrit une autre affection nerveuse, la *raphanie*, dont la forme convulsive, comme la forme gangréneuse, est attribuée à la mauvaise qualité des grains.

Charles Lepois, en 1618, publie un livre remarquable sur les maladies nerveuses dont il place la source dans la tête, et qu'il attribue, comme l'avait fait Hippocrate pour la plus grave de toutes, à l'abondance de la sérosité cérébrale. L'un des premiers, il dépossède l'utérus du rôle important qu'on lui avait toujours fait jouer jusque-là dans l'*hystérie*.

En 1667, *Willis* publie sa Pathologie du cerveau et du genre nerveux, s'attachant spécialement aux maladies convulsives. *Willis* place aussi le siége des affections nerveuses dans l'encéphale ; il nie que la matrice soit la source des accidents *hystériques*, et que l'*hypochondrie* ait son point de départ dans les organes digestifs. *Hygmore*, qui s'efforce de soutenir les opinions des anciens, a évidemment le dessous dans cette lutte scientifique.

Sydenham réunit l'hypochondrie et l'hystérie, mais n'indique leur siége que vaguement dans le système nerveux. C'est qu'en effet, à proprement parler, ces deux maladies nerveuses n'ont pas de point de départ absolu, et qu'elles tiennent à une susceptibilité nerveuse générale.

Frédéric Hoffmann, qui a donné une si grande importance au *spasme* et à l'irritation nerveuse dans les maladies, revient à faire dériver l'*hystérie* de l'utérus et l'*hypochondrie* des organes digestifs. L'excitation se transmet par les communications nerveuses de ces organes à la moelle épinière et au cerveau. C'est aussi par ces communications et par

une irritation de la moelle épinière que le même auteur cherche à expliquer certains phénomènes fébriles, et notamment la période du *frisson*.

L'ouvrage classique par excellence du dix-huitième siècle, les excellents commentaires de *Van Swieten* sur les aphorismes de Boerhaave, contiennent une foule de remarques pratiques et d'observations intéressantes sur les maladies nerveuses. On y trouve notamment, au chapitre de la *mélancolie*, ce passage remarquable sur l'influence réciproque du physique et du moral que j'ai déjà eu l'occasion de citer ailleurs (1), passage qui jette une si vive lumière sur l'un des points les plus obscurs et les plus contestés de l'histoire des névroses.

Van Swieten établit, s'appuyant sur les expériences de *Sanctorius* et sur l'observation usuelle, que certaines conditions organiques produisent des effets moraux particuliers, et qu'à leur tour les impressions morales vives ou répétées amènent le développement de lésions physiques analogues.

Ainsi, quand la transpiration cutanée est libre et s'établit bien, le corps est léger et l'esprit disposé à la gaîté. De même l'hilarité d'esprit facilite et provoque la transpiration. La transpiration empêchée, au contraire, alourdit le corps et attriste l'esprit : une triste nouvelle suffit pour supprimer la transpiration. Un paroxysme hystérique provoque le gonflement de l'estomac, l'anxiété, l'abattement moral, le dégoût de la vie ; le spasme fini, des rapports gazeux surviennent, l'anxiété cesse, la sérénité de l'âme reparaît. La même femme éprouvera les mêmes accidents physiques sous l'influence d'une impression morale pénible. L'inflammation

(1) Voir la *Revue médicale*, tome I, 1840, p. 407.

des méninges rend furieux l'homme le plus timide..., la fureur, elle-même, est une cause fréquente de frénésie.

La même chose s'observe dans la *mélancolie* : en effet, cette constitution atrabilaire si bien décrite par les anciens, entretient l'état moral particulier qui amène des idées fixes de tristesse. A leur tour, celles-ci suffisent pour ralentir la circulation veineuse, gêner les fonctions respiratoires et circulatoires, et provoquer l'altération physique qui s'observe communément chez les mélancoliques. Jusqu'à la fin du dix-huitième siècle, les maladies nerveuses restèrent disséminées sans ordre dans les livres classiques, partagées entre les maladies aiguës, les maladies chroniques, les maladies des femmes, etc. La nosologie de *Sauvages*, les écrits spéciaux de *Lorry* et de *Tissot*, les éléments de *Cullen* préparèrent la réforme fondamentale opérée par le célèbre *Pinel*, cette dernière gloire de l'École de Paris, restée debout après tant d'orages! Pinel fonda la classe des *névroses*, et s'efforça de la distinguer, par des caractères spéciaux, de la classe des *phlegmasies* et de celle des *lésions organiques*, avec lesquelles elle avait été plus d'une fois confondue.

Une autre lumière de l'École de Paris, l'hippocratiste *Chaussier*, réunissant des observations disséminées, et rapprochant sous le même titre des faits analogues trop long-temps confondus avec d'autres maladies douloureuses, et notamment avec les affections rhumatismales, créa le groupe des *névralgies*, qui, à vrai dire, n'est qu'une sous-division de la classe des *névroses*.

Chaussier avait été précédé dans cette carrière par l'illustre anatomiste napolitain, *Cotugno*, qui avait publié dès 1765 sa belle monographie sur la névralgie sciatique. On trouve indiquée dans cet ouvrage une autre découverte de notre

époque, celle du fluide encéphalo-rachidien qui récemment a fait tant de bruit dans nos académies.

Les nombreux travaux des modernes sur l'encéphale et le système nerveux ne doivent point être énumérés ici. Qu'il nous suffise, sous le rapport pathologique, de citer les recherches et les théories ingénieuses de C. Bell, de Rolando, de MM. Serres, Magendie, Lobstein, Brachet, Georget, Jolly, Roché, Cruveilhier, etc.

Qu'entend-on par névrose en pathologie interne?

La lésion vitale d'un centre nerveux ou d'une division quelconque de ce système, sans fièvre et sans phénomènes inflammatoires locaux, à marche le plus souvent intermittente, souvent accompagnée de symptômes alarmants et qui cependant peuvent être exempts de tout danger, ne laissant après la mort aucune trace appréciable aux sens, qui puisse rendre compte des phénomènes observés pendant la vie.

On pourrait résumer cette définition en peu de mots, en se bornant à dire que la *névrose* est une maladie apyrétique sans matière, c'est-à-dire sans lésion matérielle appréciable. Au moyen de cette définition nous distinguons suffisamment les névroses d'avec la *fièvre intermittente*, que beaucoup d'auteurs ont rattachée aux névroses du système ganglionnaire.

Mais pour ne pas rester dans le vague, et pour appuyer sur des faits rigoureusement observés l'existence des névroses considérées comme maladies spéciales, il nous faut arriver aux espèces, et caractériser par des détails suffisants les individualités morbides qui doivent être rapportées à l'ordre des névroses.

I. Nous parlerons d'abord des névroses *cérébrales* que nous distinguerons en quatre genres, suivant qu'elles atta-

quent le sentiment, le sentiment et le mouvement, l'intelligence, ou ces trois grandes fonctions à la fois. Dans chacun de ces genres seront comprises non-seulement les espèces où une seule fonction se trouve en effet lésée, car dans la plupart des cas cet isolement n'est pas rigoureux, mais encore celles où il y a simplement prédominance de l'une des lésions que nous avons signalées :

1er genre : Lésion du sentiment, *hémicrânie* ou migraine.

2e genre : Lésion du sentiment et du mouvement, hypochondrie ou *mélancolie* et *hystérie*.

3e genre : Lésion de l'intelligence ou *vésanies*.

4e genre : Lésion des trois fonctions à la fois, *catalepsie*, *apoplexie*, *épilepsie*, *convulsions*, *syncope*.

J'ai exclu de ce cadre la rage ou *hydrophobie*, parce que, bien que la maladie une fois déclarée offre les principaux caractères d'une névrose, cependant la cause spéciale de la maladie doit la faire ranger à part et rapporter de préférence au groupe des maladies virulentes. On ne saurait d'ailleurs en séparer l'histoire de celle de l'hydrophobie *spontanée* qui est bien réellement une névrose. Choisissons maintenant, parmi les espèces que nous venons de nommer, celles qui nous paraîtront les plus propres à faire ressortir les caractères attribués aux névroses.

1° La *migraine* n'est-elle pas l'exemple le plus frappant qu'on puisse offrir d'une maladie essentiellement nerveuse? Un individu bien portant se sent tout-à-coup atteint d'un sentiment de malaise et d'engourdissement, bientôt suivi d'une douleur vive le plus ordinairement bornée au front ; quelquefois même s'irradiant dans toutes les divisions de la branche frontale du nerf ophthalmique de *Willis*. Cette douleur est accompagnée de pâleur et altération profonde des traits,

prostration générale, souvent nausées et vomissements sympathiques, impuissance des sens, que le moindre bruit, la moindre lumière fatiguent; engourdissement des facultés intellectuelles, etc. Au bout de quelques heures, de vingt-quatre au plus, le calme renaît, un sommeil réparateur survient, le malade se réveille encore un peu brisé par la souffrance; puis, dès le jour suivant, ces accidents si douloureux et si graves n'ont pas laissé la moindre trace!

2° L'hypochondrie ou la *mélancolie* est encore une névrose des mieux caractérisées. Elle est souvent amenée par cette prédisposition physique dite, par les anciens, *atrabilaire*. L'atrabile était pour eux un sang épaissi et noirâtre qui circulait mal et colorait le teint en noir, et aussi une bile épaisse et noire qui troublait les fonctions digestives. Il est sûr que chez les sujets de constitution mélancolique, la coloration foncée des cheveux et du teint, le volume des veines, dilatées par un sang noirâtre, la teinte jaunâtre de la sclérotique, la constipation, et l'empêchement de la transpiration, composent un ensemble de phénomènes qui rend facilement compte de l'hypothèse des anciens. Mais l'hypochondrie peut aussi survenir accidentellement, comme dans l'exemple cité par *Fréd. Hoffmann*, d'un courtisan, jusque-là très bien portant, qui, à la suite de l'ébranlement physique et moral profond qu'il ressentit d'une chute de cheval, vit tout-à-coup se développer chez lui tous les phénomènes de l'hypochondrie, tels que flatuosités, distension de l'estomac et des hypochondres, craintes et terreurs sans fondement, abattement et dégoût de l'existence. L'hypochondrie tient à une susceptibilité nerveuse générale qui fait que l'on exagère la moindre sensation, soit sensuelle, soit viscérale, transmise au cerveau par les communications ganglionnaire et spinale.

De là, les phénomènes locaux siégeant tour-à-tour dans les organes de la digestion, de la respiration, de la circulation, phénomènes qui cessent quelquefois brusquement lorsque d'agréables distractions viennent faire disparaître la préoccupation morale qui entretient les craintes exagérées des hypochondriaques. Cette affection ne diffère des vésanies que par l'intégrité des fonctions de l'intelligence et la conservation du libre arbitre qui ne se laisse point entièrement maîtriser par l'idée dominante, comme dans la *lypémanie* ou monomanie triste. L'hypochondrie peut co-exister pendant un grand nombre d'années avec une santé générale très bonne, à cela près des phénomènes nerveux indiqués. Mais, surtout chez les sujets dont la constitution physique est primitivement *mélancolique*, il peut arriver qu'au bout d'un certain temps, sous l'influence des troubles répétés qu'apportent dans la circulation, la respiration, la nutrition, l'état moral de l'hypochondriaque, il peut arriver, dis-je, que des dérangements matériels s'opèrent consécutivement, et que tel ou tel viscère s'affecte. Ainsi, l'aliénation mentale, l'hémoptysie, la phthisie, une maladie du cœur, un cancer de l'estomac, un squirrhe de l'utérus, des obstructions de la veine-porte et du foie, des calculs biliaires, etc., peuvent s'observer à la suite d'une mélancolie invétérée.

Un jeune homme, d'un teint brun foncé et ayant tous les attributs physiques du tempérament atrabilaire des anciens, après avoir eu dans son enfance l'humeur assez bizarre, devint, vers l'âge de 20 ans, sombre et mélancolique. Préoccupé de craintes et d'alarmes qui se rapportaient tantôt à une fonction tantôt à une autre, il se frappa de l'idée qu'il était devenu impuissant, puis, qu'il avait les viscères digestifs paralysés, etc. Pendant plusieurs années, on ne put

découvrir aucun indice de lésion matérielle; mais enfin le poumon se prit, des hémoptysies survinrent et le malade succomba.

La plupart des ambitieux, des savants, des littérateurs, des grands artistes ont été plus ou moins mélancoliques. Mais sous ce rapport, on peut les partager en trois classes : ceux qui ont conservé intacte toute l'énergie de leur intelligence, comme Néron, Tibère, Louis XI, Napoléon; ceux qui ont été sujets à des hallucinations, comme Socrate qui avait des entretiens avec son génie familier, Pascal qui croyait voir un abîme à ses côtés; ceux enfin qui paraissent avoir eu réellement quelques accès d'aliénation passagère, tel que le lubrique et farouche Caligula.

3° L'*hystérie* présente deux formes importantes à distinguer; l'une simple, qui est aux femmes ce que l'hypochondrie est aux hommes; et l'autre que caractérisent des accès convulsifs ou *attaques de nerfs*. Y a-t-il rien de plus *effrayant* à la première vue que ces plaintes, ces gémissements, ces accès de strangulation et de suffocation, ces contorsions des membres, cette impossibilité d'exercer les fonctions de relation (quoique la perception reste intacte), qui s'observent dans les attaques d'hystérie? Et cependant, en quelques minutes, un quart d'heure, une demi-heure au plus, on voit tous les symptômes se dissiper sans laisser de trace. C'est bien à tort d'ailleurs que la plupart des anciens et quelques modernes ont fixé le point de départ de tous les accidents hystériques dans l'utérus. On les observe en effet, quoique très rarement à la vérité, chez de petites filles encore impubères, plus fréquemment chez des femmes qui ont dépassé l'âge critique, et enfin chez des sujets qui ne présentent au-

eun symptôme local propre à indiquer une affection utérine.

Quel abus n'a-t-on pas fait depuis quelques années de l'examen de l'utérus à l'aide du *speculum* et des inductions tirées de cet examen ! Les faits se présenteraient en foule si je voulais citer des exemples des erreurs dangereuses auxquelles se sont laissés entraîner des praticiens trop pressés de regarder comme ayant une valeur décisive une foule de circonstances insignifiantes de coloration, de volume, de situation, etc., du col de l'utérus. Qu'il me suffise d'indiquer les deux ou trois cas suivants.

Une dame, préoccupée des idées régnantes et voyant nombre de ses connaissances atteintes de la maladie *à la mode*, que l'on combattait par les traitements les plus actifs : coucher rigoureux, régime sévère, saignées du bras répétées, cautérisation du col de l'utérus, etc., finit aussi par se croire elle-même menacée d'une maladie de matrice. Une foule de petits accidents auxquels elle n'avait accordé jusque-là aucune importance fixèrent sérieusement son attention. Bientôt des douleurs dans les reins, l'hypogastre, les aines, les cuisses, des dérangements légers de la menstruation avec un peu de leucorrhée, déterminés peut-être, comme l'a expliqué *Van Swieten* dans le passage cité plus haut, par la préoccupation morale, ou du moins exagérés par les inquiétudes de la malade, finirent par décider la prétendue malade à prendre aussi le parti de se soumettre à l'examen fait au moyen du *speculum*. Un chirurgien qu'elle consulta, homme fort honorable d'ailleurs et fort éclairé, lui avoua qu'en effet il y avait un peu d'érosion au col de l'utérus et qu'il était nécessaire d'y appliquer la cautérisation. Cette dame s'enfuit épouvantée et revint chez elle dans

un état de désespoir. Comme elle jouissait de la santé générale la plus florissante, c'était vraiment un contraste curieux que le spectacle de ses plaintes et de ses lamentations avec l'apparence de son physique replet et pléthorique. Enfin nous l'examinâmes M. le professeur Paul Dubois et moi ; nous vîmes en effet qu'il existait un peu de leucorrhée, un peu de rougeur au col de l'utérus, et, sur la face interne de la lèvre inférieure du museau de tanche, une dépression qui avait pu être considérée comme une érosion superficielle. Nous n'attachâmes aucune importance à ces phénomènes passagers, nous rassurâmes la malade, et nous lui défendîmes expressément de rien faire. Dès qu'elle cessa de songer à sa prétendue maladie, elle cessa aussi d'être malade, et, depuis plusieurs années, rien chez elle n'a pu donner le moindre soupçon de l'existence d'une affection de l'utérus.

Une autre femme, mère de famille d'une bonne constitution, était sujette depuis fort long-temps à une douleur dans le flanc gauche, que l'on avait jugée de nature rhumatismale. Tourmentée par les conseils de quelques amies que l'on avait mises au régime du *speculum*, elle se décida à aller consulter un homme de l'art expert en pareille matière. Celui-ci lui déclara que l'utérus était malade, et la mit à l'usage des saignées révulsives, des bains, du repos, des cautérisations, etc. Sous l'influence réunie de ce traitement et des inquiétudes continuelles auxquelles la malade était en proie, sa santé s'altéra rapidement, et, dans l'espace de peu de mois, elle passa de l'état général le plus satisfaisant à un dépérissement complet. Ayant appris la cause de ce changement, qui m'avait frappé et dont je n'avais su comment me rendre compte, je m'efforçai de rassurer la malade, dont les fonctions utérines s'étaient toujours bien

accomplies, je la forçai de renoncer à tout traitement; et l'exercice, le séjour à la campagne, la distraction, un bon régime, lui eurent bientôt rendu la santé, qui depuis plusieurs années ne s'est pas démentie.

Bien des fois j'ai été consulté par des femmes que des avis inconsidérés avaient ainsi frappées de terreur, et chez lesquelles des accidents nerveux, hystériques ou autres, avaient été bien à tort attribués à une maladie de l'utérus.

C'est, appuyé sur une expérience de plusieurs années dans un hôpital spécial (l'hôpital *de Lourcine*) et sur l'observation attentive de plus de 1200 femmes, que j'affirme :

Qu'il est faux que, dans aucun cas, les légères altérations de coloration, de texture, de volume, de sécrétion du col de l'utérus, auxquelles on a attaché dans ces derniers temps une si ridicule importance, aient pu devenir la source des accidents qu'on leur a bien gratuitement attribués. A plus forte raison, affirmerai-je que ces insignifiantes altérations n'ont jamais pu servir de préludes à des maladies plus sérieuses de la matrice, le squirrhe ou le cancer, par exemple. Je répéterai ici ce que j'ai dit ailleurs (1) : que chez beaucoup de femmes où ces altérations existent, elles ne donnent lieu à aucun symptôme; et que chez d'autres, au contraire, qui présentent des accidents hystériques, gastralgiques, métralgiques, etc., le col de l'utérus est dans un état parfaitement normal.

Comme l'hypochondrie, l'hystérie est le plus ordinairement due à une susceptibilité générale du système nerveux, et ce n'est point dans une lésion locale quelconque

(1) Voir mon mémoire sur les *Ulcères de l'utérus*, inséré dans le numéro de décembre 1837 de la *Revue médicale*.

qu'il faut en aller chercher la source ou le point de départ.

4° Les *vésanies* offrent le plus ordinairement, au début, une lésion purement nerveuse; mais, comme l'a si bien noté *Van Swieten*, s'il est vrai que, dans plusieurs cas, les plaies de tête, par exemple, la frénésie, etc., une lésion matérielle peut déterminer une altération de l'intellect, réciproquement aussi le dérangement de l'esprit, en se répétant et en se prolongeant, finit par troubler d'une manière durable les fonctions organiques et amener le développement d'une lésion matérielle consécutive. C'est ainsi que des altérations organiques diverses ont été rencontrées dans le cerveau des aliénés. Nous rappellerons à ce propos le relevé statistique publié en 1824 par le docteur Neumann, médecin de l'hospice de la Charité de Berlin, relevé qui prouve que l'aliénation mentale existe assez souvent *sans matière*.

On voit en effet, dans le relevé des autopsies *pratiquées* par ce médecin, que, sur 12 maniaques, 5 n'ont offert aucune trace cadavérique de l'aliénation; chez plusieurs autres, la lésion anatomique n'avait rien de caractéristique; car elle ne consistait qu'en un épanchement séreux. Or, on sait que ce genre d'épanchement survient à la longue, dans toutes les affections cérébrales graves, notamment dans celles qui amènent l'affaissement et le retrait de la substance cérébrale, comme si le liquide était destiné à faire compensation au solide en défaut, et à maintenir ainsi exactement remplie la cavité du crâne. Sur trois individus atteints de démence, il y en eut un qui ne présenta aucun désordre de l'encéphale; enfin, sur sept mélancoliques, trois n'offrirent aucune lésion matérielle appréciable sur le cadavre. M. *Bayle*, qui, en 1826, publia des recherches

si intéressantes sur la *méningite*, et qui s'efforça de rattacher à cette lésion inflammatoire une forme spéciale d'aliénation, ne put rencontrer les traces matérielles qui la caractérisent que sur *un cinquième* des aliénés hommes, et *un trentième* seulement des aliénés femmes. Aussi l'homme le plus propre à faire autorité en pareille matière, M. *Esquirol*, regarde-t-il en général l'aliénation mentale comme une *névrose*, et comme le plus ordinairement *consécutives* les lésions qui se rencontrent sur le cadavre des aliénés.

5° Il existe certainement une *apoplexie* nerveuse ou sans matière. J'ai ouvert dernièrement, dans un asile de vieillards dont je suis le médecin, le crâne d'une vieille femme qui a succombé, au bout d'un mois de maladie, à la suite d'une attaque d'apoplexie suivie d'hémiplégie incomplète avec dysphagie et constipation opiniâtre. La mort fut directement amenée par un catarrhe fébrile qui s'empara de la malade, déjà tenue alitée par la paralysie. L'encéphale ne nous offrit aucune lésion matérielle appréciable.

Il y a plusieurs années nous fîmes en commun, M. le docteur Martin Solon et moi, l'autopsie de la marquise de la S***, qui était au lit depuis plusieurs mois par suite de plusieurs attaques d'apoplexie suivies d'hémiplégie, puis d'un état comateux avec démence dans le réveil. L'encéphale ne présenta aucune altération, quoique l'un de nous eût annoncé d'avance l'existence d'un ramollissement cérébral.

Le vice syphilitique produit quelquefois des névroses et des paralysies sans matière. Une femme qui portait une périostose sur le pariétal droit, périostose qui avait été incisée par un médecin, en sorte que le stylet trouvait la surface de l'os dénudée, présenta tout-à-coup des accidents céré-

braux : vertiges, tendance à l'assoupissement, déviation légère des traits de la face, engourdissement et affaiblissement des membres du côté opposé à l'affection du crâne. Craignant qu'il n'y eût compression du cerveau, j'appelai en consultation un de nos chirurgiens les plus distingués, et nous décidâmes l'opération du trépan. La malade fut reçue et opérée dans le service du chirurgien aux lumières duquel nous avions eu recours. Comme cela n'arrive que trop souvent, l'opération provoqua le développement d'une méningite traumatique, qui devint rapidement mortelle, et nous ne trouvâmes, à l'autopsie, aucune lésion autre que celle directement produite par le trépan.

On lit dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie une observation fort curieuse de *paraplégie* vénérienne guérie par un traitement mercuriel. J'ai observé moi-même une malade sujette à des accès épileptiformes effrayants, qui portait en même temps des fistules en plusieurs points *du front*, entretenues par des points osseux nécrosés; un traitement anti-syphilitique a rapidement et complètement guéri cette maladie, en apparence si grave.

6° Il suffirait de dérouler ici la liste des lésions anatomiques variées qui ont été regardées comme la cause matérielle de l'*épilepsie* par les auteurs des diverses époques, pour démontrer que des lésions si diverses ne peuvent jouer le rôle exclusif qui leur a été assigné par les divers observateurs dans la production des accidents de l'épilepsie.

En effet, depuis *Hippocrate*, qui croyait trouver la cause organique de la maladie dans l'abondance morbide de l'humidité cérébrale, jusqu'à MM. *Cazauvieilh* et *Boucher*, qui, en 1825, ont conclu de leurs relevés statistiques que l'épilepsie était due à une inflammation de la substance blanche

du cerveau, ayant trois degrés, congestion, induration; ramollissement.... combien les auteurs n'ont-ils pas varié sur le siége et la nature de cette cause matérielle!

Il est certain d'ailleurs que l'épilepsie, comme toutes les autres *névroses*, peut ne laisser aucune lésion apparente à sa suite. En 1835, je remplissais temporairement, à l'hôpital Saint-Louis, les fonctions de M. Biett. Un cocher âgé d'une quarantaine d'années, épileptique depuis long-temps, tomba de son siége dans un accès, et fut admis dans nos salles. Je le trouvai, à la visite du matin, habillé et demandant sa sortie. Cependant une certaine altération des traits, un peu d'incertitude dans le regard, quelque légère hésitation dans les idées et dans la parole me firent craindre que cet homme ne fût pas aussi en état de sortir qu'il le pensait. Je l'engageai donc à rester. Dans l'après-midi il fut pris de délire, tomba dans l'assoupissement et mourut le soir même. L'autopsie ne fit découvrir aucune lésion cérébrale. Les téguments de l'occiput étaient ecchymosés et présentaient une bosse sanguine, suite de la chute que le malade avait faite et qui avait motivé son admission à l'hôpital.

En 1829, je remplaçais à l'Hôtel-Dieu M. le professeur Récamier, absent pour cause de maladie. Un homme entra dans mon service, présentant depuis quelques jours, à la suite d'une perte d'argent qui l'avait profondément affecté, quelques faibles indices de démence. Cet état était toutefois si peu caractérisé que l'on était porté à penser que cet individu avait feint une maladie pour être admis à l'hôpital. Peu de jours s'étaient écoulés depuis son admission, lorsque après une querelle vive qu'il eut avec des personnes qui étaient venues le visiter, il fut pris d'une attaque épileptiforme et

succomba rapidement. On soupçonna que quelques gouttes d'éther qu'on chercha à lui faire avaler au moment de l'accès avaient pu provoquer la mort par asphyxie. Quoi qu'il en soit, on ne trouva à l'autopsie qu'une congestion méningienne du cerveau, plus un peu d'engorgement sanguin des poumons et de stase sanguine dans les cavités droites du cœur. Les membranes spinales présentaient au bas de la région dorsale deux petites incrustations cartilagineuses, auxquelles nous crûmes ne devoir attacher aucune importance relativement à la maladie dernière.

Le plus ordinairement les épileptiques, lorsqu'ils succombent, comme c'est le cas le plus ordinaire, dans une attaque violente et prolongée, ne présentent à l'autopsie que les traces de la congestion cérébrale qui s'est opérée au moment de l'accès; quelquefois même, il est survenu une véritable hémorrhagie cérébrale, comme dans l'apoplexie proprement dite. Un cas de ce genre s'est offert à mon observation dans les salles de l'hôpital St-Louis. Un épileptique âgé de 20 ans, devenu robuste et sanguin, quoiqu'il offrît des traces de scrofules et de *favus*, tombé dans un état d'idiotisme par le fait de la prolongation de son mal, succomba tout-à-coup après une attaque d'environ deux heures de durée. Nous trouvâmes à l'autopsie les traces de l'apoplexie qui avait causé la mort, mais nullement celles de l'épilepsie. Un caillot récent et noirâtre occupait le plancher du troisième ventricule avec coloration jaunâtre des parties voisines et notamment des couches optiques, analogue à celle qui s'observe à la circonférence des ecchymoses cutanées. Il existait en outre un kyste apoplectique ancien et complètement vide.

D'ailleurs, la marche intermittente et les terminaisons

quelquefois inattendues de l'épilepsie ne sont-elles pas tout-à-fait caractéristiques d'une *névrose?* Un négociant auquel je donnais des soins et qui était sujet à des attaques le plus souvent légères, mais quelquefois violentes et prolongées, ne présentait d'ailleurs aucune lésion de l'intellect ni aucune altération de la santé dans l'intervalle quelquefois très-long qui séparait les accès. Il se décida à quitter les affaires, se retira à la campagne, et bientôt ce changement complet d'habitudes hygiéniques amena la cessation d'un mal contre lequel avaient échoué nos remèdes. Le beau fait rapporté par *Dumas*, qui réussit à rendre périodique sous le type quarte une *épilepsie* dont les accès étaient facilement provoqués par l'usage des alcooliques, et qui la guérit ensuite par le quinquina, n'est-il pas l'exemple le plus frappant qu'on puisse offrir de la nature nerveuse de l'épilepsie, en même temps qu'il est le plus propre à faire mesurer l'immense distance qui sépare la médecine vitaliste et hippocratique de la médecine *anatomique*. Pour ceux en effet qui vont chercher la maladie sur le cadavre, nous l'avons vu, c'est un résultat qui a été prouvé *arithmétiquement*, c'est presque une vérité mathématique : l'épilepsie a pour cause matérielle un encéphalite. Dès lors un médecin de cette école ne s'occupe que de la lésion locale-principe, il la combat par les remèdes appropriés à sa nature, et pendant ce temps les accès se répètent et le malade reste soumis aux chances fatales d'une maladie si souvent incurable ! Le médecin vitaliste, au contraire, fidèle à la *Prognose hippocratique*, étudie l'ensemble de la maladie, sa marche, les rapports quelle peut avoir avec d'autres états morbides. La possibilité de provoquer le retour des accès à époques fixes, lui suggère l'idée d'appliquer à la maladie le remède spécifique des af-

fections périodiques..., et il réussit ! Quelle découverte anatomo-pathologique peut être mise en comparaison avec un résultat si beau et si satisfaisant ! Car nous ne craignons pas de le répéter ici : « *Le médecin doit par dessus tout s'occuper de guérir son malade.* »

7° *Les convulsions* proprement dites s'offrent parfois avec un caractère purement nerveux. Telles sont celles qui chez les enfants, et même chez quelques adultes, sont provoquées par la présence des vers intestinaux ou par le travail de la dentition, et qui, dans ce dernier cas, par l'absence de la fièvre, par la différence de la marche, des symptômes, de la durée, de la terminaison, sont bien distinctes de la maladie spéciale décrite sous le nom de fièvre cérébrale, hydrocéphale aiguë, ou méningite des enfants. J'ai vu un enfant de deux ans qui avait déjà rendu des vers et qui fut pris tout-à-coup de contorsions convulsives toniques des extrémités. Un purgatif anthelmintique, l'huile de ricin, fit rendre des vers lombrics et dissipa l'état convulsif. Une femme éprouvait, sans cause connue, des mouvements douloureux dans le ventre, une anxiété épigastrique particulière, des menaces de lypothimie, parfois de légers mouvements spasmodiques des membres. Je lui conseillai d'examiner ses évacuations alvines, et nous y reconnûmes bientôt des débris de tænia. Un traitement anthelmintique provoqua l'expulsion de cet entozoaire, et dissipa les accidents sans retour.

Tous les auteurs, depuis Hippocrate, se sont accordés à reconnaître avec le père de la médecine que les convulsions peuvent être produites par deux causes très opposées : la réplétion et l'épuisement. Tout le monde sait que la syncope qui suit les hémorrhagies a souvent la forme convulsive.

8° La cause la plus ordinaire de la *syncope* est en effet

l'anémie. Tantôt cette anémie est brusque comme dans le cas d'hémorrhagie subite et abondante. L'observation vulgaire prouve que cet effet est dû à la cessation de l'influx cérébral produit par la cessation ou l'affaiblissement de la circulation intra-crânienne. En effet, que l'on saigne un homme debout, et il se trouve mal ; qu'on le saigne couché, et la syncope n'a pas lieu ; qu'on le place horizontalement et même la tête déclive, quand il est en syncope, et celle-ci se dissipe. Des expériences directes sur les animaux faites par *M. Piorry* sont venues confirmer ce fait. En épuisant ces animaux par la saignée, on provoquait et l'on dissipait à volonté la syncope, selon que l'on tenait la tête élevée ou penchée, et que l'on empêchait ainsi ou que l'on favorisait l'abord du sang au cerveau. D'où résulte évidemment que ce n'est point dans la suspension d'action du cœur, comme le pensait *Bichat*, mais bien dans la suspension de l'influx cérébral que consiste la cause *immédiate* de la syncope. Dans ce cas, d'ailleurs, si la mort a lieu, on ne trouve pas de lésion matérielle de l'organe. Mais l'anémie peut être lente et graduée, se rapprochant plus ou moins de l'état chlorotique, et il arrive encore dans ce cas qu'après une maladie plus ou moins prolongée, la mort a lieu par épuisement syncopal précédé de divers accidents nerveux, et que l'autopsie ne présente aucun désordre organique.

Chez une femme sur le retour, de constitution délicate et nerveuse, fatiguée par des peines physiques et morales, des veilles, des inquiétudes, des revers de fortune, sujette à la gastralgie et à quelques autres accidents nerveux, survint une métrorrhagie peu considérable à la vérité, mais qui, négligée dans les premiers temps, devint habituelle et acheva d'épuiser les forces du sujet. Cette malade, devenue anémi-

que et en proie à divers symptômes nerveux (cardialgie, étouffements, vertiges, etc.), finit par s'aliter et succomba enfin dans un état d'assoupissement comateux. Nous ne trouvâmes d'autre lésion à l'ouverture du corps que celle qui pouvait rendre compte de l'hémorrhagie utérine. L'utérus, en effet, avait subi une hypertrophie *fibreuse* générale; un petit corps fibreux isolé et qui pouvait être énucléé existait dans l'épaisseur des parois du fond de l'organe; la surface du col était légèrement rougie et tomenteuse. Tous les tissus étaient décolorés; le cœur était petit, vide, flasque et affaissé. Il y avait un assez grand nombre de calculs dans la vésicule biliaire.

Une autre femme âgée d'environ soixante ans fut reçue à l'hôpital de Lourcine dans un état d'anémie et d'affaiblissement remarquable, quoiqu'elle eût conservé un assez grand embonpoint. Nous observions cette malade depuis plusieurs jours sans pouvoir nous rendre bien compte de son état, lorsqu'un matin, au moment où elle prenait les premières bouchées d'une soupe au lait qu'elle avait demandée, elle expira subitement sous nos yeux dans un état syncopal. L'autopsie n'offrit de remarquable qu'une décoloration générale des tissus et un bourrelet hémorrhoïdal flasque et affaissé à l'entrée de l'anus. Nous apprîmes, en effet, que cette femme, malade chez elle depuis plusieurs mois, avait eu à plusieurs reprises un flux hémorrhoïdal abondant. Et nous reconnûmes encore là une mort par *syncope* amenée par un état anémique.

II. — *Névroses rachidiennes.* — La découverte du fluide encéphalo-rachidien, les recherches attentives faites sur la circulation veineuse de l'épine, les expériences et les obser-

vations de Ch. Bell et de Magendie sur le siége spécial du sentiment et du mouvement dans une portion déterminée de la moelle, ont fourni matière à des théories neuves et ingénieuses qui trouvent souvent leur application dans l'étude des névroses dont le point de départ peut être placé dans la moelle de l'épine. On a cherché notamment à expliquer par des *congestions* temporaires certaines névroses sans lésion matérielle appréciable, dont les phénomènes s'expliquent en effet assez bien dans cette théorie : toutefois il ne faut pas oublier que ce n'est là qu'une hypothèse.

On voit dans les expériences sur les animaux vivants, et dans quelques cas de spina-bifida, les enveloppes de la moelle se gonfler et se tendre par intervalles que M. le professeur Cruveilhier a trouvés concordants avec les mouvements respiratoires et qu'il a attribués à la stase veineuse spinale produite par le retard de la circulation pulmonaire, tandis que M. Magendie prétend avoir observé en outre des mouvements isochrones à ceux du pouls, et qu'il a rapportés à l'accumulation du fluide encéphalo-rachidien chassé du crâne par les battements artériels du cerveau.

On sait que des communications nerveuses et veineuses existent aux trous de conjugaisons entre la moelle épinière et les ganglions du grand sympathique, d'une part, et les veines intercostales et par suite la veine cave, d'autre part ; en sorte qu'on conçoit très-bien comment les troubles de la circulation et de la respiration, de même que les souffrances nerveuses viscérales, peuvent se propager au centre nerveux spinal.

On sait encore que des expériences précises de *Ch. Bell*, *Magendie*, *Calmeil* et autres, tendent à établir que la face antérieure de la moelle épinière préside au mouvement et la

postérieure au sentiment, ce qui expliquerait très-bien certains cas isolés de lésion de l'une de ces fonctions seulement.

Enfin l'indépendance, jusqu'à un certain degré, des diverses portions de la moelle épinière, l'influence qu'exerce chacune de ces portions sur les viscères qui lui correspondent, les inductions tirées des expériences ingénieuses de Legallois, sont encore des considérations à faire valoir dans l'étude des névroses de l'épine.

Un grand rôle a été attribué de nos jours à l'*irritation* et aux *congestions* rachidiennes. On a fait remonter jusqu'à Hippocrate l'histoire de la rachialgie. Ce grand maître, en effet, a indiqué sous le nom de *pleurésie dorsale* quelques-uns des symptômes réunis de la congestion et de l'inflammation de la moelle épinière. Il a indiqué aussi les paralysies incomplètes et passagères qui précèdent quelquefois les flux hémorrhoïdaires ou menstruels, et que l'on a cherché à expliquer par les congestions qui s'opèrent dans les régions dorso-lombaires de l'épine, d'où compression de la moelle et paralysie.

En 1710 *Ludwig* expliqua par des congestions spinales les lassitudes et les douleurs lombaires qui se montrent au début des fièvres.

Pierre Frank a étendu cette théorie, qui a reçu encore de nouveaux et plus complets développements de son fils Joseph (*Traité de pathologie interne*, traduit et publié dans l'*Encyclopédie médicale* de M. Bayle).

M. Ollivier d'Angers, dans son intéressant *Traité des maladies de la moelle épinière*, a adopté ces théories, et rapporte à cette occasion l'observation curieuse de deux jeunes femmes, chez lesquelles l'éruption menstruelle était précédée par une hémiplégie incomplète et passagère qui ne pouvait être expli-

quée que par une congestion sanguine temporaire de l'épine.

Les écrivains anglo-américains ont décrit sous le nom d'*irritation spinale*, et *Frank* a rattaché à l'histoire de la *rachialgie*, un grand nombre de lésions des organes circulatoires et respiratoires, diverses névroses des viscères abdominaux, certaines douleurs nerveuses de diverses parties, dont ils ont cru pouvoir fixer le point de départ dans une portion de la moelle épinière, indiquée suivant eux par une sensibilité très-marquée à la pression, de la vertèbre qui correspond au point de la moelle affectée.

Cette manière de voir, toute séduisante qu'elle peut paraître en théorie, me semble singulièrement exagérée. Je crois, je l'avoue, qu'on s'en est laissé trop souvent imposer par une observation superficielle. La douleur véritable indiquée comme signe pathognomonique est bien loin d'avoir la valeur qu'on a voulu lui attribuer. Qui ne sait que chez les sujets nerveux il suffit souvent de fixer l'attention sur un point quelconque pour que ce point devienne à l'instant même douloureux ?

Quoiqu'il en soit, les principales névroses dont le point de départ peut être placé dans la moelle épinière, sont la *chorée*, le *tétanos*, certaines *convulsions* et certaines *paralysies*, notamment la paralysie saturnine qui ne laisse souvent aucune lésion matérielle, non plus que la *colique de plomb*, elle-même, que plusieurs auteurs ont regardée comme une névrose du système ganglionnaire.

Le *tétanos*, il est vrai, a été rattaché par quelques auteurs à la méningite spinale; mais il faut ici comme nous l'avons fait pour l'épilepsie, distinguer les accidents tétaniques qui se remarquent en effet dans certaines inflammations des méninges ou de la moelle de l'épine, du *tétanos* proprement

dit, qui, chez plusieurs sujets, n'a laissé après la mort aucune trace matérielle de lésion des centres nerveux. Ne sait-on pas d'ailleurs, d'après les expériences de *MM. Magendie* et *Orfila*, que les animaux empoisonnés par la strychnine n'offrent pas de lésion matérielle à l'ouverture du corps?

M. Ollivier d'Angers n'a-t-il pas, dans des expériences plus curieuses encore, simulé autant que possible le tétanos-*maladie*, en injectant à diverses reprises de petites quantités de strychnine dans les veines des chevaux, de manière à ce qu'ils ne succombassent qu'au bout de plusieurs jours et après des accidents tétaniques répétés et prolongés? Dans ces expériences, pas plus que dans les précédentes, on n'a trouvé de lésion matérielle de la moelle épinière à l'autopsie. Ces faits sont entièrement favorables aux essais thérapeutiques du professeur *Fouquier* sur l'emploi de la strychnine contre la paralysie qui persiste à la suite de l'apoplexie.

III. — Après avoir rapidement passé en revue *les névroses* dont le point de départ peut être placé dans les centres nerveux, il nous faudrait étudier successivement les névroses viscérales, soit qu'elles intéressent les nerfs cérébraux, soit qu'elles affectent uniquement le système ganglionnaire; nous aurions ensuite à traiter des névroses des sens et de relation ou *névralgies* proprement dites, et là nous verrions encore d'une part, que dans beaucoup de cas l'autopsie n'a fait découvrir aucune lésion matérielle, ainsi que cela a été constaté, en particulier, par le professeur Andral (*Anatomie pathologique*); d'autre part, que dans ceux où une lésion matérielle existait (*névrite*, tumeur à l'origine des branches nerveuses, etc.), ou bien cette lésion était consécutive, ou bien la maladie présentait dans ses symptômes, dans sa

marche et dans ses terminaisons, des caractères propres à la différencier des névroses proprement dites.

Mais notre intention était beaucoup moins de présenter un tableau complet des névroses, que d'en tracer d'une manière sommaire les caractères généraux en appuyant la démonstration de ces caractères sur certaines individualités choisies comme exemples.

Si nous avions maintenant à faire la récapitulation de ces caractères, nous verrions que les névroses diffèrent des autres classes de maladies par leurs causes, leurs symptômes (absence de fièvre et de phénomènes locaux), leur marche (souvent *intermittente* et laissant dans l'intervalle des attaques, le libre exercice de toutes les fonctions), leur durée et leurs terminaisons (pouvant co-exister pendant un grand nombre d'années avec un état de conservation de la santé générale très-remarquable, se dissipant parfois brusquement et sans laisser de traces, ne laissant souvent après la mort aucune lésion matérielle appréciable aux sens); enfin par leur traitement : souvent un simple changement d'habitudes hygiéniques, la distraction, des voyages, dissipent complètement les accidents nerveux les plus graves et qui avaient résisté aux remèdes les plus énergiques. C'est ainsi qu'une dame en proie à mille accidents hystériques et chlorotiques qu'on avait voulu rattacher à une prétendue maladie de l'utérus, vit en moins d'un mois cesser complètement tous les symptômes d'une maladie qui l'affligeait depuis deux ou trois ans, pendant un séjour aux bains de mer que je lui avais conseillés.

Qui ne connaît les effets merveilleux de la musique dans certaines névroses? Assurément un pareil remède serait bien impuissant contre une phlegmasie ou une lésion organique!

On lit dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences* (1707. Hist., p. 8), l'observation curieuse d'une fièvre aiguë et continue rémittente affectant un musicien célèbre, qui, à dater du septième jour, commença à délirer presque sans intervalle, poussant des cris, pleurant, et livré à des terreurs qui le poursuivaient jour et nuit. Le troisième jour de ce cruel délire, il obtint à grande peine de son médecin qu'un concert fût exécuté devant lui. Presqu'aussitôt revint la sérénité du visage; les convulsions se dissipèrent, des larmes de joie coulèrent..... en un mot, le malade éprouva une telle satisfaction qu'il n'en connut jamais de semblable ni avant ni depuis. La fièvre elle-même céda pendant le concert. Mais tous les accidents reparurent dès qu'il fut cessé. Ce succès inespéré fit renouveler le même genre de remède, et chaque fois avec le même résultat. Le malade en éprouva un soulagement tel, qu'il voulut, même la nuit, faire chanter et danser devant lui son gardien, faute de mieux. Le même traitement ayant été continué pendant dix jours, le malade se trouva entièrement guéri.

Van Swieten, qui rapporte ce fait, y ajoute le suivant : « J'ai vu moi-même, dit-il, un homme, qui était en proie au délire le plus violent, recouvrer subitement la raison à l'occasion d'un incendie. Le bruit du dehors ayant fixé son attention, il interrompit tout-à-coup le murmure de paroles incohérentes auquel il se livrait jour et nuit, pour demander aux assistants ce qui se passait : la frayeur qu'il eut de l'incendie dissipa le délire à l'instant même. » On s'est ainsi bien trouvé plus d'une fois (ajoute *Van Swieten*) du soin d'appeler, de fixer sur un objet quelconque l'attention des délirants. J'ai vu le bruit léger, mais continu, produit par la chute de l'eau tombant goutte à goutte dans un bassin de

cuivre placé près du lit du malade, fixer l'attention de celui-ci, faire cesser le délire et provoquer le sommeil. C'est dans un but analogue que *Celse* conseille pour les malades lettrés de faire une lecture qui fixe leur attention et fasse cesser le délire, soit que le plaisir qu'elle leur procure suffise pour cela, soit que lisant mal à dessein on les excite à reprendre eux-mêmes le lecteur. Le même auteur (*De re medicâ, lib.* III, c. XVIII.) remarque avec raison, qu'on peut réussir par certains stratagèmes à dissiper les vaines terreurs de quelques délirants; c'est ainsi que la nouvelle d'un héritage supposé guérit la monomanie d'un richard qui était frappé de la crainte de mourir de faim.

On peut même employer la correction pour réprimer l'audace de quelques-uns, faire cesser le rire insensé de quelques autres par la menace et l'injure, chasser les tristes pensées par le bruit des instruments de musique.....; mais en général, il vaut mieux, ajoute judicieusement *Celse*, approuver que contredire, et chercher à ramener peu à peu à de sages pensées celui qui déraisonne, sans le contre-carrer trop ouvertement. Ce passage remarquable, en même temps qu'il est un exemple frappant de l'effet thérapeutique des influences morales dans ces névroses cérébrales, n'est-il pas encore curieux sous ce rapport qu'il offre les mêmes principes de traitement qu'un médecin de nos jours cherche à faire prévaloir dans les *vésanies ?*

J'ai dû, surtout à l'époque où nous vivons, insister en particulier sur le caractère négatif des recherches nécroscopiques qui établit une distinction si formelle entre les névroses et les phlegmasies et les lésions organiques. Je comprends très-bien la prédilection des modernes pour l'anatomie pathologique, et je m'y associe même, car c'est bien là que se

trouvent les plus beaux titres de gloire de notre époque; mais je veux qu'on la circonscrive exactement dans la place qu'elle doit occuper en pathologie, et qu'on suive en cela les sages préceptes des deux professeurs de notre école qui ont le plus cultivé cette branche de la médecine.

Je n'ai pas craint, dans le cours de cette dissertation, de m'élever contre les abus que j'ai rencontrés sur mon chemin; j'ai signalé notamment ceux qui se rapportent aux *maladies de l'utérus*. Je crains sur ce point et les erreurs des maîtres de l'art, et surtout celles des disciples; les maîtres, en effet, sont des hommes, par conséquent sujets à commettre des écarts; mais leurs disciples les exagèrent et les multiplient.

Je n'ai pas prétendu d'ailleurs m'ériger moi-même en réformateur; je me suis efforcé, en attaquant les choses, de respecter les personnes; enfin si j'ai mis quelque chaleur dans la défense de la cause que je crois être celle de la vérité, autant que je l'ai pu, je suis resté fidèle à cette maxime d'un docteur... de l'église (*saint Augustin*) :

Dans les choses certaines, fermeté;

Dans les douteuses, liberté;

Dans toutes, charité!

« *In rebus certis firmitas, in dubiis libertas, in omnibus charitas!* »

OBSERVATION

D'UN CAS DE RÉTENTION D'URINE,

SUIVIE

DE CONSIDÉRATIONS PRATIQUES SUR LA CURE DES ENGORGEMENTS PROSTATIQUES;

PAR M. LE Dr TROUSSEL.

En chirurgie, comme en médecine, le diagnostic est la base fondamentale d'une bonne thérapeutique.

Un ancien serviteur, âgé de soixante-quatre ans, célibataire, d'une bonne constitution primitive qu'aucun excès n'avait altérée, mais tourmenté depuis l'âge de trente ans par une bronchite catarrhale chronique avec quelques symptômes d'asthme, éprouvait depuis cinq à six ans quelque difficulté à uriner. Les besoins revenaient toutes les deux ou trois heures; et après y avoir résisté quelque temps, l'urine était rendue avec peine et par un jet plus mince. Plusieurs fois même, depuis deux ans, quelques gouttes de sang avaient été rendues par l'urètre après la miction, mais sans douleur aucune, dans la région de la vessie, ou dans un point de l'étendue du canal; le plus ordinairement même le malade ne s'apercevait de l'écoulement du sang qu'en voyant que son linge en était taché.

Au mois de juillet de l'année dernière (1838), sans qu'il ait pu en savoir la cause, il fut pris de rétention d'urine. Un chirurgien passa une sonde d'argent qui pénétra jusqu'à la vessie avec assez de facilité; cette sonde fut laissée à de-

meure pendant trois jours, en même temps que le malade fut traité d'une manière convenable. Puis la sonde métallique fut remplacée par une sonde élastique, qui fut retirée au bout de deux jours. L'urine reprit son cours, d'abord difficilement, puis assez bien pour que M. Lefèvre quittât tout traitement, et reprit ses occupations ordinaires.

Toutefois les envies d'uriner continuaient de se faire sentir fréquemment, et en un mot l'état était le même qu'avant l'accident de la rétention complète.

Dans le courant du mois de mai dernier (1839), M. Lefèvre, étant obligé de venir à Paris, prit la diligence, et pendant un voyage d'une trentaine de lieues il n'éprouva aucune douleur; mais il eut la précaution d'uriner à chaque relai, dans la crainte de laisser remplir sa vessie, et de ne pouvoir plus rendre son urine.

Arrivé à Paris par un temps très-chaud, il fit des courses assez longues; puis, le jeudi 23 mai, étant allé à Saint-Germain-en-Laye, il se fatigua beaucoup en parcourant la forêt.

Enfin, dans la nuit du vendredi au samedi, les envies d'uriner devinrent plus fréquentes; l'urine, étant rendue chaque fois en plus petite quantité, ne coula plus que goutte à goutte, et la rétention devint complète le samedi entre huit et neuf heures du matin. Toute la journée et la nuit suivante se passèrent en efforts infructueux; les malaises, l'anxiété, l'agitation, les douleurs, augmentèrent graduellement, et au point de devenir insupportables. C'est alors que le malade, perdant tout espoir de pouvoir parvenir à se débarrasser par ses seuls efforts, se décida à appeler un médecin, le dimanche 26 mai, à sept heures du matin.

Demandé au nom d'une famille honorable dont j'ai la

confiance, je me hâtai de me rendre auprès du malade que je trouvai dans l'état suivant :

M. Lefèvre était debout près de son lit, s'agitant, changeant à chaque instant de posture, et continuant à faire des efforts pour rendre son urine, qui avait cessé de couler depuis près de vingt-quatre heures. Je l'engageai à s'étendre sur son lit, et je trouvai le ventre tendu, douloureux, principalement vers la région hypogastrique, où je reconnus la présence d'une tumeur dure, arrondie, s'élevant presque jusqu'à l'ombilic, formée évidemment par la vessie distendue; le visage était coloré, couvert de sueur; les yeux étaient brillans, la bouche était d'autant plus sèche que le malade s'était refusé à boire, dans la crainte d'augmenter la quantité de l'urine, la distention de la vessie, et les douleurs qui en résultaient; le pouls était dur, fréquent; l'extrémité de la verge était rouge et le méat urinaire humecté par quelques gouttes d'urine, qui s'échappaient après de grands efforts. L'indication était précise : il fallait vider la vessie; et malgré mon peu d'habitude du cathétérisme, j'essayai de soulager ce pauvre malade.

Une sonde d'argent de moyenne grosseur, assez courte, à courbure peu prononcée (sonde brisée que renferment les trousses ordinaires), fut introduite dans le canal et parvint sans obstacle jusqu'à la portion bulbeuse. Il me fut impossible d'aller plus loin; mes tentatives, quoique dirigées avec douceur et prudence, déterminèrent un léger écoulement de sang. Je tentai de nouveau de parvenir jusqu'à la vessie au moyen d'une sonde élastique de moyenne grosseur, et garnie d'un mandrin métallique à courbure peu prononcée; mais quelque attention que j'aie pu apporter à cette opération délicate, quoique j'aie eu la précaution de

contourner le rebord de la symphyse du pubis avec l'extrémité de la sonde, je tombais toujours dans la portion bulbeuse. Ayant essayé d'employer un peu de force quand je croyais le bec de la sonde dans la direction du canal, j'éprouvai la sensation d'un léger craquement, d'une légère résistance vaincue, qui auraient pu me faire croire que j'étais dans la bonne voie, et qu'il n'y avait qu'à forcer davantage; mais je m'arrêtai en pensant qu'il était bien plus probable que j'avais pénétré dans l'épaisseur de la membrane muqueuse et commencé une *fausse route*. Je renonçai donc à faire de nouvelles tentatives de cathétérisme, et je prescrivis l'application de vingt sangsues au périnée, puis un bain entier, tiède, prolongé, en attendant mon confrère et mon ancien ami, M. Amussat, dont j'avais réclamé l'intervention.

La consultation eut lieu à midi le même jour. Avant de voir le malade, M. Amussat se fit rendre compte de tout ce qui avait précédé, et déclara que la cause de cette rétention était sans doute un engorgement de la prostate; ce dont il fallait s'assurer au moyen du toucher par le rectum, avant de tenter de nouveau le cathétérisme. Nous trouvâmes en effet une prostate très-volumineuse, faisant saillie dans le rectum et présentant deux lobes séparés de manière à rappeler la forme de ce jouet auquel on a donné le nom de *diable*.

En conséquence de cette découverte M. Amussat choisit une sonde métallique plus longue et à courbure plus prononcée, et l'introduisit jusque dans la vessie avec une facilité *désespérante*, pour tout autre chirurgien que moi, habitué depuis longues années à l'habileté très-remarquable de mon digne confrère.

La sonde dont il se servit était garnie, près de son extrémité nommée pavillon, d'une petite vis formant robinet, qui se trouvait fermé pendant l'introduction, puis ouvert pour laisser l'urine s'écouler, avec la précaution de ne vider la vessie que lentement, en plusieurs fois, pour lui laisser le temps de revenir sur elle-même.

Cette sonde fut retirée et remplacée immédiatement par une sonde élastique garnie d'un mandrin métallique à courbure assez prononcée, en remplissant bien la capacité; mandrin ayant un pavillon formé en plaque disposée transversalement dans une direction opposée à celle de la courbure, pour ne jamais perdre de vue la forme et la position de la sonde introduite dans le canal. Cette sonde, placée avec autant de facilité que la première, et maintenue fixe au moyen de plusieurs fils de coton réunis et disposés autour de la verge, au-dessus de la couronne du gland, fut bouchée avec un *fosset* de bois, semblable à ceux dont se servent les tonneliers.

Le malade, très-soulagé, fut mis à la diéte absolue et à l'usage de boissons délayantes; il lui fut recommandé d'ouvrir sa sonde seulement toutes les deux ou trois heures.

Dans le reste de la journée le malade dormit plusieurs heures, l'urine coula librement par la sonde, il y eut un peu de fièvre, les piqures de sangsues appliquées au périnée continuèrent de couler.

Deuxième jour. — La nuit avait été bonne, le sommeil calme. La sonde avait été ouverte plusieurs fois, l'urine était claire, quoiqu'elle eut entraîné quelques caillots de sang de couleur noire. Cessation du mouvement fébrile. Aucune douleur.

La sonde fut laissée dans le canal. Bain entier tiède prolongé.

Le soir du même jour le malade put se lever, et marcher avec précaution pour se rendre dans une maison voisine.

Troisième jour. — M. Amussat engagea le malade à faire quelques efforts, avant d'ouvrir sa sonde, pour tâcher d'uriner entre la sonde et le canal ; mais cela fut impossible, ce qui prouva que le canal était encore assez fortement comprimé par l'obstacle (l'engorgement de la prostate), ou bien que le gonflement inflammatoire de la muqueuse, ou même de toute l'épaisseur des parois du canal, existait encore au même degré.

Une pression exercée à la partie inférieure et gauche de l'hypogastre déterminait une légère douleur ; point de fièvre, pas d'évacuation alvine depuis la veille du jour que l'urine avait cessé de couler.

Lavement simple, bain de fauteuil, continuation de la diète, des boissons délayantes et du repos au lit.

Quatrième jour. — Il s'était écoulé une cuillerée de sang noir par l'urètre, entre la sonde et le canal. L'urine limpide, citrine, continuait de couler librement par la sonde, qui était toujours bien en place ; l'appétit était revenu, le malade ne se plaignait que de la fatigue et de l'ennui du séjour au lit.

On lui permit de se mettre de temps en temps dans un fauteuil.

Potages légers, boissons délayantes, bains de siége, lavement.

Il fut convenu que la sonde serait laissée à demeure jusqu'au septième jour, en recommandant expressément au malade de ne l'ouvrir que toutes les trois ou quatre heures, et seulement après avoir fait des efforts pour uriner entre

la sonde et le canal, ou au moins en ne débouchant la sonde qu'incomplètement.

Le septième jour, l'état général de M. Lefèbvre était aussi satisfaisant que possible; la sonde élastique qui était du numéro 22 fut ôtée, et remplacée immédiatement par une sonde élastique à courbure fixe du numéro 24. Son introduction, sans mandrin, fut très-facile. Elle fut fixée comme à l'ordinaire, après en avoir coupé un bout pour éviter qu'elle pénétrât trop avant dans la vessie, ou que sa portion extérieure ne gênât. Régime alimentaire moins sévère. Le malade pourra se tenir dans un fauteuil une partie de la journée.

Le treizième jour, quelques furoncles se développèrent aux fesses, et près des piqûres des sangsues.

Le malade commença à rendre un peu d'urine entre la sonde et les parois du canal, la sonde étant tenue exactement bouchée, et après avoir gardé l'urine pendant cinq à six heures, sans éprouver le moindre malaise.

La sonde numéro 24 fut remplacée par une autre sonde, aussi à courbure fixe (numéro 26, graduation adoptée pa M. Amussat).

Il fut permis au malade de sortir de sa chambre et de faire quelques pas avec précaution.

Le dix-huitième jour, M. Lefèbvre avait toujours beaucoup de peine à rendre de l'urine sans déboucher la sonde: celle-ci fut ôtée et remplacée par le numéro 28.

Un abcès s'étant développé en arrière et à gauche de l'anus, abcès que le malade prenait pour un simple furoncle, on se hâta d'en faire l'ouverture, dans la crainte du décollement de l'intestin. Il s'écoula une assez grande quantité de

pus grisâtre. Il n'existait toutefois aucune communication entre le foyer et la cavité du rectum.

Le vingtième jour, un demi-verre d'urine put être rendu sans ouvrir la sonde.

Le vingt-cinquième jour, le malade ne parvenant que très-difficilement à uriner sans ouvrir sa sonde du numéro 28, celle-ci fut remplacée par une autre du numéro 26, ces substitutions ayant toujours lieu avec la plus grande facilité.

Cependant le lendemain matin l'urine ne coulant plus par la sonde, ni entre la sonde et le canal, le malade essaya d'introduire la sonde plus profondément; éprouvant de la résistance, il insista, du sang s'écoula. La sonde entrait bien dans l'urètre jusqu'à son pavillon; mais dès qu'elle n'était plus maintenue avec la main, elle ressortait aussitôt, comme si elle eût été repoussée par quelque force intérieure. La vessie se remplissait: du malaise d'abord, puis des douleurs se manifestèrent. Il s'était écoulé par l'urètre, entre la sonde et le canal, une assez grande quantité de sang.

Appelé à quatre heures du matin, je reconnus que la sonde ne pénétrait plus dans la vessie. L'attache de coton ayant glissé pendant le sommeil, le bec de la sonde avait quitté la cavité de la vessie, et s'était arrêté en avant de la prostate, contre laquelle il appuyait quand le malade voulait renfoncer sa sonde. Dans ses efforts il la fit d'abord plier, puis la brisa en partie, à peu près vers le milieu de sa longueur. C'était au niveau de cette demi-brisure que la sonde se pliait quand on cherchait à l'introduire plus complétement; l'extrémité de la sonde s'arcboutant contre l'obstacle, c'est-à-dire en avant de la prostate, elle fut ôtée et trouvée remplie de caillots de sang.

J'engageai alors le malade à tâcher d'uriner sans sonde;

mais, malgré des efforts assez grands, il ne put y parvenir. Il prit un bain de siége; et, deux heures après, la rétention persistant, je replaçai facilement une sonde élastique à courbure fixe et sans mandrin. L'urine qui fut rendue était mêlée à beaucoup de sang, qui, sans doute, avait reflué du canal dans la vessie. Ce qui portait à croire qu'en effet l'obstacle contre lequel était venu heurter le bec de la sonde n'était pas éloigné du col de la vessie. Cette sonde ne fut plus rognée, comme les précédentes, et fut maintenue plus solidement par une longue mèche de coton disposée au-dessus de la couronne du gland, ou mieux, au-dessus des replis formés par un prépuce très-court, et qui laisse toujours le gland à découvert depuis l'opération du phymosis pratiquée dans le jeune âge.

La journée et la nuit furent bonnes, l'urine coula librement par la sonde toutes les fois qu'elle fut débouchée. J'engageai le malade à ne pas recommencer de suite ses essais pour uriner entre la sonde et le canal, à prendre un bain entier prolongé, à garder le repos et à suivre un régime plus léger.

Le vingt-huitième jour, l'urine était rendue en partie entre la sonde et le canal.

Le trentième jour, M. Lefèbvre urinait sans déboucher sa sonde; mais la vessie ne se débarrassait de cette manière que de la moitié environ de ce qu'elle contenait, ce qui était prouvé en ouvrant la sonde.

M. Amussat pensa que la sonde devait être gardée jusqu'à ce que la vessie pût se vider entièrement par les seuls efforts du malade, et l'urine ne passant qu'entre la sonde et le canal, ce qui prouverait que la vessie avait recouvré toute son énergie de contraction, et que l'obstacle du canal n'exis-

tait plus, ou du moins était assez diminué pour laisser passer l'urine librement, après avoir ôté la sonde. Mais le malade n'eut pas la patience d'attendre quelques jours de plus, il exigea que la sonde fût ôtée, et ce ne fut que peu à peu, et au bout d'un certain temps, qu'il parvint à uriner assez facilement, par un jet qui n'était pas très-volumineux.

Après avoir retiré la sonde, nous examinâmes l'état de la prostate, en portant le doigt dans le rectum, et nous la trouvâmes notablement diminuée, quoiqu'elle eût encore beaucoup plus de volume qu'à l'état sain. Pensant qu'il se pourrait, en raison des antécédens, qu'il existât chez cet homme autre chose qu'un engorgement de la prostate, M. Amussat explora sa vessie à l'aide d'une sonde d'argent, et put s'assurer qu'elle ne contenait aucun corps étranger, et qu'elle était assez bien revenue sur elle-même.

RÉFLEXIONS.

Conséquences pratiques. Les maladies de la prostate sont une des causes les plus fréquentes de rétention d'urine, surtout chez les vieillards. Cette observation en est une nouvelle preuve. Cette cause de rétention d'urine fut long-temps méconnue, et malgré les progrès remarquables de la chirurgie moderne, il n'arrive encore malheureusement que trop souvent qu'elle est ignorée pendant la vie, et que ce n'est qu'à l'autopsie que ce genre de lésion est constaté. De cette négligence à s'assurer avant tout de l'état de cet organe, résultent des difficultés plus ou moins grandes au cathétérisme, et des accidents toujours graves. Aussi M. Amussat, dans ses leçons et dans ses ouvrages, insiste-t-il sur l'utilité du toucher par le rectum dans tous les cas de maladie des voies urinai-

res, et surtout avant de procéder au cathétérisme. C'est en mettant ce précepte en pratique que dans cette circonstance il a pu annoncer d'avance quelle était la cause de la rétention d'urine; ce qui a été confirmé par notre examen; et c'est en raison de la connaissance de cette cause qu'il a pratiqué le cathétérisme de manière à le rendre d'une facilité admirable.

Il y a loin de cette pratique sûre à celle de nos devanciers, dont l'habileté consistait dans l'art de faire *le tour de maître*.

M. Amussat est peut-être, parmi nos célèbres chirurgiens, celui qui a le plus avancé nos connaissances sur l'anatomie, naguère si inexacte, si incomplète, des voies urinaires, et sur cette importante partie de la pathologie chirurgicale, qui a pour objet les nombreuses et fréquentes maladies de ce système d'organes.

La prostate, prise collectivement avec les vésicules séminales, a été considérée comme le représentant, chez l'homme, de la matrice, en raison de la place que cet organe occupe entre le col de la vessie, qu'il entoure presque complètement, et le rectum auquel il est intimement uni. C'est sans doute à cause de cette analogie de situation que les maladies de la prostate, comme celles de l'utérus, ont été longtemps et sont souvent encore ignorées ou mal connues.

A l'état normal, et chez l'adulte, la prostate a ordinairement la forme et le volume d'une châtaigne, un pouce de haut sur un peu plus d'un pouce de large, et un demi-pouce d'épaisseur; mais en général elle devient plus volumineuse avec l'âge, et très-souvent sans qu'il en résulte un empêchement notable à la sortie de l'urine, dont le jet toutefois est fort souvent chez les vieillards et plus mince et

plus lent ; ce qu'on ne manque pas d'attribuer uniquement à l'affaiblissement de la contractilité des parois de la vessie, et à la diminution d'action dans les muscles qui servent à l'excrétion de l'urine.

Quand on se donne la peine de s'en assurer par l'introduction du doigt dans le rectum, il est très-commun de rencontrer la prostate augmentée de volume : soit qu'il existe une simple hypertrophie de cet organe ; soit que sa totalité ou une de ses parties soient le siége d'un engorgement inflammatoire, aigu, sub-aigu ou chronique ; qu'il soit passé à l'état squirrheux ; qu'il s'y soit développé des corps fibreux ou fibro-cartilagineux ou même des espèces de calculs.

Il faut donc ne pas oublier que la prostate peut être le siége d'un assez grand nombre de lésions organiques, dont la plupart tendent à déformer l'urètre, à en changer la direction, à gêner plus ou moins ses fonctions.

Voici ce que M. Amussat nous disait, il y a déjà quelques années, dans ses leçons sur les rétentions d'urine (1), au sujet de l'engorgement chronique de la prostate (prostatite chronique) :

« Souvent il existe depuis plusieurs années sans qu'on » s'en soit douté.

» Ses causes peuvent être la syphilis, la présence d'un » corps étranger dans la vessie, les rétrécissements de l'u- » rètre, le contact prolongé des instruments, lorsque les » malades se sondent eux-mêmes ; parce qu'il arrive souvent

(1) Leçons du docteur Amussat sur les rétentions d'urine causées par les rétrécissements du canal de l'urètre, et sur les maladies de la prostate ; publiées sous ses yeux, par A. Petit (de l'île de Ré). — 1 vol. in-8°. 1832.

» qu'ils viennent buter contre la portion transverse de la
» prostate, qu'ils prennent pour un rétrécissement et qu'ils
» ne franchissent qu'avec effort.

» Tout porte à croire que la prostate a acquis un volume
» assez considérable, lorsqu'on voit se développer les sym-
» ptômes suivans : chaleur et pesanteur à l'anus, fourmil-
» lement dans toute l'étendue du canal, émission de l'urine
» difficile et douloureuse, et envies d'uriner très-fréquentes;
» le jet n'en est point formé; l'urine sort goutte à goutte,
» ou comme en bavant. Il est rare qu'un catarrhe vésical
» ne vienne pas compliquer cette maladie.

» Quand on veut faire pénétrer une sonde dans la vessie,
» elle est arrêtée au col par un obstacle dur, résistant; l'in-
» dicateur, introduit dans le rectum, sent au-dessus de l'anus
» une tumeur dure, arrondie, quelquefois douloureuse au
» toucher. Quand le mal a fait des progrès, les douleurs
» deviennent intolérables: si les malades vont à la garde-
» robe, ils éprouvent un sentiment de déchirement, de pe-
» santeur dans les parties affectées, et lors même qu'ils ne
» rendent aucun excrément, il leur semble qu'une masse
» considérable de matière va s'échapper par l'anus.

» Il peut survenir une rétention complète d'urine; dans
» ce cas l'introduction de la sonde devient plus difficile, et
» demande beaucoup de prudence et d'habileté de la part
» de l'opérateur. On doit se servir alors d'une sonde très-
» recourbée, parce que le col de la vessie, par suite du gon-
» flement de la glande, se trouve plus élevé que dans l'état
» normal, et que le cul-de-sac de la prostate est plus pro-
» noncé. Lorsque la sonde, dont l'introduction est toujours
» utilement précédée de quelques injections, est parvenue à
» la prostate, il faut bien se garder de chercher à vaincre la ré-

» sistance qu'elle oppose, par un mouvement de bascule trop » brusque; il faut au contraire chercher à l'éviter en portant le bec de l'instrument vers la symphyse pubienne.

» Quelque volumineuse que devienne la glande prostate, » jamais la portion du canal qui s'y trouve logée n'est ré- » trécie, comme on pourrait le croire. L'urètre acquiert, » au contraire, dans ce point, un diamètre d'autant plus » grand que le développement de la glande est plus consi- » dérable. M. Amussat possède et a fait dessiner plusieurs » prostates sur lesquelles il est facile de constater ce fait; » puisque sur plusieurs de ces pièces on peut introduire le » doigt médius dans l'urètre sans difficulté.

» Ce conduit, quand la prostate a acquis un développe- » ment considérable, forme une véritable gouttière aplatie » de droite à gauche, et sa direction peut être déviée, si un » des lobes est plus volumineux que l'autre, cas assez rare, » car la glande se développe le plus ordinairement dans » toutes ses parties.

» D'après ce qui vient d'être dit, il est évident que la dif- » ficulté qu'éprouvent les malades à uriner dépend, non » pas du rétrécissement de la portion de l'urètre appelée » prostatique, mais bien de la compression du col de la » vessie par cette glande. »

Je me suis laissé aller à citer en entier ce passage d'un ouvrage fort remarquable sur cette matière, parce que je n'ai trouvé nulle part rien d'aussi précis, d'aussi complet, et que je suis persuadé que tous les bons praticiens le liront avec plaisir.

L'inflammation aiguë de la prostate (prostatite aiguë), quoique beaucoup plus rare que la prostatite chronique, se rencontre cependant quelquefois et le plus ordinairement

dans l'âge adulte. Au nombre des causes qui peuvent la produire on peut ranger les hémorrhoïdes habituelles, la constipation, l'équitation prolongée, l'exercice en voiture pendant long-temps de suite ; ou bien l'habitude de la station assise, l'habitude de la masturbation prolongée jusque dans l'âge adulte, le coït trop fréquent, réitéré dans un court espace de temps, avec excitation prolongée et dans l'intention d'éloigner le moment de l'éjaculation; enfin, un coup, une chute sur le périnée, les calculs vésicaux, les rétrécissements de l'urètre.

Les symptômes de la prostatite aiguë sont à peu près les mêmes que ceux de la prostatite chronique; mais ils sont beaucoup plus prononcés; le malade souffre davantage, il a le plus ordinairement de la fièvre, le toucher par le rectum occasionne une douleur plus ou moins vive. L'inflammation aiguë de la prostate se termine quelquefois par la suppuration, et dans ce cas, le plus ordinairement, c'est le bec de la sonde qui ouvre l'abcès.

Mais on doit encore admettre un autre degré d'inflammation de la prostate, qu'on peut nommer sub-aiguë : c'est celle qui vient s'ajouter à un engorgement chronique, par l'effet d'une cause quelconque d'excitation ou de fatigue, telle que le coït, un excès de table, une course trop longue à pied, etc. C'est ce qui arriva à l'homme qui fait le sujet de l'observation que je publie. Il est évident que c'est après s'être beaucoup fatigué en parcourant la forêt de Saint-Germain, par un temps très-chaud, qu'il a été pris de rétention complète d'urine.

Mon intention n'est pas de m'étendre longuement sur le traitement applicable à la prostatite aiguë ou chronique, ou aux lésions organiques de cet organe qu'on a pu soupçonner ou reconnaître positivement pendant la vie. Je me bornerai

à dire qu'en se rappelant le plexus veineux qui se trouve formé par les anastomoses nombreuses des veines de la prostate et celles du col de la vessie avec les veines dorsales du pénis, on pourrait avec avantage appliquer des sangsues vers la racine de la verge, au niveau de la partie inférieure de la symphyse du pubis.

Dans tous les cas de rétention d'urine par engorgement de la prostate, il y a lieu d'employer, après la sonde métallique qui sert à vider la vessie, les sondes de gomme élastique laissées à demeure dans le canal, et dont on augmente graduellement le volume. Ces sondes, exactement bouchées, ne doivent être ouvertes qu'à des intervalles plus ou moins longs, dans les premiers jours, jusqu'à ce que les accidents inflammatoires aient été calmés par un traitement convenable. Mais alors, M. Amussat conseille aux malades de faire tous leurs efforts pour uriner sans déboucher leur sonde, c'est-à-dire de forcer l'urine à passer entre la sonde et les parois du canal, dans l'intention d'obliger la vessie à des contractions dont, sans cela, elle perdrait l'habitude, et en même temps pour dilater le canal au niveau de l'obstacle. Souvent, dans les premiers jours, les malades ne peuvent parvenir à rendre une seule goutte d'urine de cette manière. alors M. Amussat leur permet, tout en poussant, tout en faisant les mêmes efforts pour uriner, de retirer incomplètement le bouchon de la sonde, de manière à laisser passer par la sonde une certaine quantité d'urine.

Au bout de peu de temps, les malades parviennent à vider incomplètement leur vessie sans déboucher la sonde; et plus tard, en employant la même persévérance, ils rendent de cette manière toute l'urine que contient leur vessie. Ce

n'est qu'alors qu'on doit leur permettre de quitter la sonde et qu'on peut espérer que la guérison est complète.

Les efforts que fait le malade ne peuvent causer aucun accident lorsque c'est la maladie de la prostate qui a nécessité l'usage de la sonde. On n'a nullement à craindre qu'il se fasse une crevasse à l'urètre, comme à la rigueur cela pourrait avoir lieu dans un cas de rétention d'urine occasionnée par un rétrécissement de ce canal situé dans tout autre point de l'urètre que dans la portion prostatique.

Selon M. Amussat, cette précaution de pratique est d'une haute importance. C'est le seul moyen de s'opposer à ce qu'une certaine quantité d'urine, en stagnant dans la vessie, né devienne plus concentrée, plus âcre, et ne détermine une irritation catarrhale de cet organe. Il est positif que M. Lefèbre s'en est fort bien trouvé. Qu'il me soit permis de revenir encore sur le précepte si important dans tous les cas de maladie des voies urinaires, je veux dire le toucher par le rectum. C'est encore M. Amussat qui, de nos jours, a le plus insisté sur l'utilité de ce moyen d'exploration. Dupuytren lui-même, ce grand-maître, n'y a pas pensé; car, autant qu'il m'en souvient, il n'introduisait le doigt indicateur dans l'anus que dans l'intention de diriger le bec de la sonde lorsqu'il éprouvait de la difficulté à la faire arriver jusque dans la vessie (1).

J'ai dit, dans la relation de la maladie de M. Lefèvre, que

---

(1) Nous croyons pouvoir assurer que sur ce point l'auteur n'est pas bien servi par ses souvenirs, et que Dupuytren ne négligeait pas, comme il le croit, de porter le doigt dans le rectum pour reconnaître l'état de la prostate. Que M. Amussat ait beaucoup insisté sur ce moyen d'exploration, et qu'il ait eu raison d'y insister dans

le vingt-sixième jour du traitement, l'urine ne coula plus par la sonde ni entre la sonde et le canal, et que dans les efforts qu'il fit pour repousser la sonde, celle-ci, se pliant en arc-boutant contre la prostate, entrait de toute sa longueur dans l'urètre, puis ressortait à l'instant comme un ressort qui se détend. Cette circonstance doit être notée, puisque, dans un cas semblable, il se pourrait qu'on pensât que la sonde arrive jusque dans la vessie, et qu'on en vînt à conclure que celle-ci ne contient pas d'urine. C'est sans doute dans de semblables circonstances qu'une sonde élastique a pu être brisée, et qu'une portion de l'instrument a pu se perdre dans la vessie; ou bien, si la sonde a résisté aux efforts du malade ou du chirurgien peu habitué au cathétérisme, des fausses routes ont eu lieu. En effet, notre malade rendit par la verge une assez grande quantité de sang à la suite de ses tentatives infructueuses.

Avant que l'étendue de l'urètre fût bien connue, on supposait ce canal beaucoup plus long qu'il ne l'est réellement. Aussi les sondes élastiques qu'on laissait à demeure étaient-elles en général introduites trop profondément; d'où il résultait que leur extrémité faisait trop de saillie dans la vessie, irritait et blessait cet organe, surtout quand il y avait indication de laisser l'instrument constamment débouché. Quelquefois il est arrivé que la vessie a été perforée, ainsi que je me rappelle en avoir vu un exemple à l'Hôtel-Dieu, lorsque j'y étais élève, du temps de Pelletan. En faisant

---

ses leçons et dans ses écrits, nous l'accordons volontiers; mais que ce soit là un procédé nouveau, comme paraît vouloir l'insinuer M. Troussel, c'est ce qu'on ne pourrait dire et soutenir sans être injuste envers nos devanciers.

(N. R.)

l'autopsie d'un malade, assez jeune encore, qui était mort pendant qu'on le traitait pour des fistules urinaires, nous trouvâmes la vessie perforée à son sommet, qui était encore traversé par le bout d'une sonde élastique laissée dans l'urètre. M. Amussat m'a dit avoir rencontré plusieurs cas pareils dans l'hospice des vieillards.

Il faut donc avoir soin de couper un bout de la sonde avant de la fixer, afin de ne lui laisser qu'assez de longueur pour que les deux ouvertures de son extrémité vésicale dépassent tant soit peu l'orifice interne du col de la vessie (1), et que l'extrémité extérieure ou le pavillon offre assez de saillie pour permettre que les cordons puissent y être fixés librement. Aussi ne peut-on trop répéter ce qui est maintenant bien établi, c'est que l'urètre de l'homme adulte, que Boyer croyait avoir douze pouces de longueur, n'a, selon Ducamp et M. Lallemand, que sept pouces et demi à neuf pouces et demi; d'après M. Lisfranc, neuf à dix pouces; selon M. Amussat, sept à neuf pouces; et, au dire de M. Philips, huit pouces quatre lignes et demie. On peut donc admettre qu'en général, chez les adultes et chez les vieillards, la longueur moyenne de l'urètre est à peu près de six pouces (2).

Enfin, il serait à désirer que le volume des sondes et

---

(1) M. Amussat a employé dans cette intention des sondes dont l'extrémité était disposée en olive assez saillante, pour que, en les tirant doucement à soi, on éprouvât une certaine résistance qui indiquait que l'olive touchait l'orifice interne du col de la vessie.

(2) Pour mieux se rappeler la longueur de l'urètre, il faut toujours par la pensée supprimer la longueur du pénis, pour ne compter qu'à partir de la symphyse du pubis, comme si la verge avait été coupée au niveau du bulbe.

bougies, soit métalliques, soit élastiques, fût gradué d'une manière égale et fixe. Ce serait un moyen sûr de s'entendre mieux quand il s'agit d'observations de rétrécissements de l'urètre. En général, les sondes et bougies sont désignées, sous le rapport de leur volume, par numéros. L'ancienne filière offre quinze trous ou quinze numéros. Le plus bas a une ligne de diamètre; le plus élevé a quatre lignes et demie.

La filière de M. Amussat porte trente-sept ouvertures, graduées par quarts de millimètre; le premier numéro a un quart de millimètre. Il en résulte que le numéro quatorze de l'ancienne filière répond au numéro trente-sept de celle de M. Amussat, et présente quatre lignes un quart de diamètre.

A l'occasion de cette observation, qu'il me soit permis de dire tout ce que je pense de l'honorable confrère qui m'a assisté si heureusement.

J'étais déjà assez avancé dans mes études médicales quand, de 1814 à 1815, M. Amussat, revenant de l'armée, où il avait rempli les fonctions de chirurgien, arriva à Paris. Nous fûmes bientôt liés d'une amitié solide, qui ne s'est jamais démentie. J'ai été témoin de ses efforts pour prendre rang parmi les meilleurs élèves; j'ai admiré son activité, son énergie si remarquables lorsqu'il entreprit d'enseigner l'anatomie et la chirurgie; j'ai applaudi avec joie à ses succès, dont un des plus beaux fut de mériter l'honneur d'être admis au nombre des membres de l'Académie royale de médecine avant même d'avoir reçu le titre de docteur. Bientôt ses condisciples le reconnurent pour leur maître, et la chirurgie française compta une gloire de plus. En effet, quoique jeune encore, M. Amussat a déjà assez fait pour

illustrer une carrière, en ne rappelant que ses travaux si positifs sur l'anatomie des organes génito-urinaires et sur leurs nombreuses maladies ; la lithotripsie par lui devinée et dont il doit être regardé comme l'auteur, puisque c'est à la sonde droite qu'on la doit ; la torsion des artères substituée à la ligature et adoptée par les chirurgiens de tous les pays ; ses intéressantes recherches sur l'introduction accidentelle de l'air dans les veines ; enfin ses belles opérations d'anus artificiel, pratiquées par un nouveau procédé qui permet de ne pas ouvrir le péritoine ; sans parler d'une immense et heureuse pratique que lui ont procurée son savoir, son talent, la confiance du public et surtout celle de ses confrères, qui tous se plaisent à rendre hommage à son mérite et à sa loyauté.

DESCENTE TARDIVE DU TESTICULE GAUCHE,

PRISE POUR UNE HERNIE ÉTRANGLÉE ;

OPÉRATION ; GANGRÈNE DU TESTICULE ; EXTIRPATION DE CET ORGANE ; ACCIDENTS DIVERS ; GUÉRISON.

Observation recueillie

PAR LE Dr DELASIAUVE.

Tout le monde sait que pendant la plus grande partie de la vie intra-utérine les testicules sont situés dans le ventre. Suivant Astley Cooper, on les observe d'abord un peu au-dessous des reins, en rapport par leur face postérieure avec les plans musculaires de la région lombaire, et par leur face

antérieure avec le péritoine, qui les recouvre comme les autres organes. De là ils cheminent progressivement vers l'ouverture supérieure de l'anneau inguinal, dont ils franchissent le trajet pour se rendre dans le scrotum vers la fin de la gestation, ou dans les premières semaines qui suivent la naissance. Cette règle souffre pourtant des exceptions; les cas même n'en sont pas rares ; alors voici ce qui arrive : les testicules peuvent rester dans la cavité abdominale, y croître et s'y développer, tous deux ou l'un d'eux seulement. On cite entre autres l'exemple remarquable d'un homme qui, ayant les poches scrotales vides, en conçut un si vif chagrin qu'il se suicida, bien qu'il possédât à un assez haut degré la faculté virile. Je fus un jour consulté par un jeune conscrit qui n'avait point de testicule droit. Il fut réformé pour cette disposition. Un très-proche parent d'un de mes meilleurs amis le fut également pour la même cause. Mais le plus souvent le passage s'effectue dans un temps plus ou moins reculé. C'est ordinairement vers l'âge de douze à quinze ans, à l'époque de la puberté, alors que les organes sexuels deviennent le siége d'un travail spécial, quoique cela ait eu lieu quelquefois beaucoup plus tôt ou même beaucoup plus tard, comme à deux ans, à sept, à vingt ans et davantage. Il n'est pas besoin d'insister sur les inconvénients d'un pareil retard ; on comprend assez quels obstacles, après la puberté surtout, les testicules devront éprouver à traverser un canal dont la largeur est de jour en jour moins en proportion avec l'accroissement de leur volume. Aussi les accidents qui ne manquent presque jamais d'accompagner ces sortes de descentes tardives éveillent-ils bien vite l'attention des parents. Le diagnostic en paraît et en est effectivement d'une facilité extrême. Ne suffit-il pas d'explorer le scrotum? Les personnes

qui soignent les enfants n'ont-elles pas dû être cent fois frappées de cette anomalie? Fréquemment néanmoins elle a été méconnue, non-seulement par des gens étrangers à l'art, mais aussi par les chirurgiens, ou inexpérimentés ou inattentifs, qui ont été consultés. Il n'est pas rare de voir prendre pour une hernie le testicule qui, tendant à s'engager, vient faire saillie à l'orifice de l'anneau. On cherche avec plus ou moins d'efforts à réduire ces tumeurs et à les maintenir réduites à l'aide de bandages. Il ne se passe guère d'années où, dans les hôpitaux, l'on n'ait occasion de constater quelques-unes de ces méprises. Pour ma part, j'ai été témoin de quatre. Il y a environ cinq ans qu'on m'amena un enfant de six à sept ans qui portait ainsi un bandage pour une prétendue hernie. Je vis le second à l'Hôtel-Dieu dans une des salles de Dupuytren. Les deux autres se présentèrent à la consultation qui suit la leçon clinique. Je regrette beaucoup de n'avoir d'autres données en ce moment que des souvenirs vagues. Ce que je me rappelle, c'est que ces derniers avaient de douze à dix-sept ans, que tous se plaignaient de ne pouvoir supporter les bandages, qui ne servaient qu'à aggraver leurs souffrances. Supprimer un moyen inutile et nuisible, abandonner la nature à elle-même, conseiller quelques bains, des topiques émollients pour modérer les douleurs et produire un peu de relâchement dans les parois du conduit inguinal, voilà ce qui fut fait. J'ignore ce que sont devenus ces jeunes sujets.

Dans le cas dont je vais rapporter l'histoire, l'erreur a eu d'autres conséquences. Non-seulement on a pris pour une hernie le testicule arrêté dans l'anneau, mais on a cru reconnaître dans les symptômes qui existaient des signes d'étranglement, et après de nombreuses et infructueuses tentatives pour réduire cette prétendue hernie étranglée, on en est

venu à une grave opération. J'y assistais sans y participer autrement que par ma présence et l'aide que je pouvais apporter. Je hasardai pourtant une opinion contraire. On passa outre avec une légèreté et une inconvenance presque impardonnables.

R...., âgé de quinze ans et demi, d'une constitution délicate, ayant depuis long-temps une hernie inguinale au côté droit, aperçut une seconde tumeur dans l'aine du côté opposé. Cette tumeur, d'un volume médiocre, rentrait d'elle-même ou sous l'influence de la plus légère pression. Elle était extrêmement sensible quand elle était apparente, et quoiqu'elle cessât de l'être, la place en était constamment douloureuse. Dans l'espace de plusieurs mois elle apparut et disparut de la sorte à plusieurs reprises. On ne s'en inquiétait pas davantage. Déjà ce jeune homme avait une hernie du côté opposé qui ne lui causait point d'accidents ; le père lui-même en portait deux : c'était héréditaire dans la famille ; autant de motifs de se rassurer. Mais un jour enfin, *le 24 novembre 183...*, sans que le sujet eût fait aucun effort, la tumeur se manifesta de nouveau, cette fois plus grosse, plus dure, plus douloureuse. On la fit rentrer à grand' peine. Deux jours après elle ressortit, et alors nouveaux et graves accidents. Les douleurs locales sont vives, il s'y joint des coliques, des nausées, de l'insomnie. C'est inutilement qu'on tente encore des efforts de réduction. On mande un chirurgien. Point de doute qu'il n'ait affaire à une hernie, et à une hernie étranglée. Il exerce lui-même un taxis fort, prolongé et à plusieurs reprises sans pouvoir ébranler la tumeur ; il remet au lendemain, conseillant plusieurs bains d'une heure et demie à deux heures, une position déclive du tronc, les jambes élevées, des lavements et topiques appropriés. Le len-

demain et le surlendemain, mêmes efforts aussi infructueux, mêmes soins exactement continués. Cependant la tumeur augmente de volume; la peau, jusque-là saine, se tend et devient rénitente; il y a de la chaleur, une excessive sensibilité, des bouffées nerveuses plutôt que de la fièvre. Enfin, le quatrième jour, de concert avec un praticien de la capitale, distingué à ce qu'il paraît dans l'art des accouchements, il se résout à pratiquer l'opération de la hernie séance tenante. Je fus invité à apporter les instruments et appareils dont ils manquaient, et à les assister. Je me rendis à l'invitation. Lorsque j'arrivai, le malade était encore au bain; le chirurgien, les bras nus, essayait toujours la réduction. L'accoucheur se promenait; il me raconta succinctement les circonstances du fait soumis à leur observation. Selon eux, c'était une hernie étranglée, et cette hernie était crurale! Toutefois, me voilà arrivé! Vite dressons les tables, les matelas, préparons les instruments et opérons. La précipitation est telle qu'on ne se donne pas la peine de me montrer la tumeur, ni de savoir si j'approuvais les motifs d'une entreprise dont je courais risque aux yeux du public de partager la responsabilité. Qu'importe le manque d'égards? on ne voit rien, on n'entend rien : une seule chose préoccupe, une belle opération à faire! On jette le patient sur son lit pour une seule minute; je me glisse presque furtivement auprès de lui pendant ce court intervalle, et voici ce qu'à la hâte je pus observer et apprendre. La tumeur affectait la direction du canal inguinal, dont elle dépassait de six lignes environ l'ouverture inférieure; elle était dure, chaude, volumineuse. Les douleurs étaient vives et irradiaient dans l'abdomen. La fièvre était nulle, le faciès point du tout altéré; le ventre mou et souple; point de vomissements, et dans la

nuit même une selle très-naturelle. J'eus lieu sans doute d'être surpris. Évidemment la hernie n'était point étranglée; elle n'était point crurale. J'en fis très-poliment l'observation. Mais quoi! quelle présomption! quelle audace! Un jeune homme se mêler de contrôler l'opinion de deux vieux *praticiens*! refuser de se rendre à l'autorité de M. .., qui, comme célèbre accoucheur, a vu plus de cent hernies crurales...., qui les a opérées! c'est incroyable! J'eus beau protester que ces considérations, très-respectables assurément, n'étaient pas des raisons; que l'autorité de M. Dupuytren lui-même, si imposante qu'elle fût, ne le dispensait point d'administrer les preuves de ses assertions, parce que *nihil affirmat sapiens quod non probet*: j'en fus exactement pour mes remontrances. Incontinent on se met en devoir d'opérer, sans même faire aucune remarque sur le manuel de l'opération. Probablement tout avait été prévu et calculé long-temps à l'avance. Voici, au surplus, comment les choses se passèrent. — Une incision longitudinale, comprenant la peau et le tissu cellulaire, fut dirigée obliquement de haut en bas et de dehors en dedans sur la partie moyenne de la tumeur dans le sens de son plus grand diamètre. Son étendue était environ de trois pouces. On divisa successivement les aponévroses superficielle, abdominale et transverse, et ce ne fut pas sans tâtonnements, sans hésitation, puisque l'on passa près d'une heure et demie à déchiqueter des parcelles de membrane et de graisse avant d'arriver à l'anneau.

Enfin la tumeur est à nu; mais au lieu de l'arcade crurale, c'est, au grand étonnement des opérateurs, les bords de l'orifice inférieur du canal inguinal que l'on rencontre. Il était très-élargi, comme on le pense bien. On l'incise dans l'étendue de quelques lignes et

on observe ceci; une tumeur plus grosse qu'un œuf, ovale, allongée, terminée inférieurement en cul de sac, mobile, sans aucune adhérence et pouvant être aisément soulevée. La partie la plus basse de ce cul de sac dépasse l'anneau de plus d'un demi-pouce; mais son extrémité, recourbée de bas en haut et en dehors, est retenue par les bords du pilier externe. En haut, la tumeur se continue avec une espèce de cordon recouvert d'une membrane lisse et qui plonge dans l'abdomen, après un court trajet, par l'ouverture interne du canal. Au point de jonction, ce cordon semble avoir subi plusieurs torsions, comme si la tumeur en descendant eût tourné sur elle-même. En arrière, elle correspond au plan musculaire abdominal et à la partie supérieure du pubis. Elle est dure, rénitente, d'un blanc mat, sillonnée de petits vaisseaux et non fortement arborisée, de manière que, malgré sa forme ronde, elle n'avait ni l'aspect, ni l'apparence d'une anse intestinale. D'ailleurs, il eût été difficile de prendre pour la continuation d'un intestin le cordon tortillé dont j'ai fait mention tout-à-l'heure. Nous étions donc dans un grand embarras; que résoudre? A quoi avions-nous affaire! On incise en dédolant et avec timidité les couches superficielles de la membrane assez épaisse qui revêt la tumeur, tantôt dans un point, tantôt dans un autre. Enfin on essaie de la réduire en cet état. Pendant ces efforts, de la sérosité s'écoule en assez grande abondance. La tumeur subit un retrait; on se persuade en avoir fait rentrer une partie; on veut continuer, mais en vain. Elle avait néanmoins acquis de la flaccidité. En y portant la main, je m'aperçois que la tunique extérieure glissait sur un corps flottant librement dans sa cavité; je conseille d'inciser la tunique, qui ne devait être que l'enveloppe de la tumeur elle-même.

Cela fut fait, et quelle ne fut pas notre surprise en trouvant, au lieu d'un intestin, une tumeur dure, bosselée, rouge, affectant la disposition recourbée du cul de sac, longée en arrière et en dedans par un prolongement du cordon supérieur, qui venait s'insérer sur son flanc après avoir formé une anse, qui descendait de quelques lignes au-dessous d'elle. L'un dit que c'est une masse de chair; l'autre, que c'est un rein. Aussitôt, éclairé comme d'un trait de lumière, je tâte la bourse gauche : le testicule y manque. C'était lui, en effet ; sa substance, l'épidydime, le cordon sont aisément reconnus. L'intestin plissé sur lui-même n'est autre que le cordon des vaisseaux spermatiques ; le sac herniaire, c'est la tunique vaginale. Dans l'état où étaient les choses, il n'y avait pas d'autre parti à prendre que de faire l'ablation du testicule. C'est ce qui eut lieu. Les débris de la tunique vaginale indurés furent excisés jusque près de l'orifice supérieur de l'anneau. Le cordon fut lié, après toutefois l'avoir isolé du nerf, précaution, selon moi, assez inutile. On le retint au dehors jusqu'à la cicatrisation complète de la plaie, qui eut lieu sans être entravée par aucun accident, au bout de dix-sept ou dix-huit jours. Le sujet, quelques années après, fut exempté du service militaire; et aujourd'hui, après neuf ans, il se porte très-bien et jouit d'une bonne santé.

Le volume de l'organe était plus que doublé, son tissu rouge, livide, dans un état d'altération voisin de la gangrène; l'épidydime fortement engorgé présentait dans quelques points l'aspect squirrheux. Il est hors de doute que les manœuvres violentes et intempestives auxquelles on a eu recours ont dû contribuer pour beaucoup à ces altérations.

Cette observation présente plusieurs points intéressants à

étudier : j'essaierai de les aborder succinctement. Le plus grave, sans doute, a trait à l'erreur de diagnostic. Il ne s'agit point ici de soulever la question douteuse de savoir si en définitive l'opération aura été profitable au malade ; si, la première fois que le chirurgien fut appelé, l'état de cet organe permettait encore ou non sa conservation : un résultat heureux ne peut en principe justifier une conduite téméraire. Trop souvent le désir de briller nous entraîne et l'amour-propre nous empêche de rétrograder quand nous sommes engagés dans une mauvaise voie. Un intérêt qui passe avant celui de notre réputation et de notre fortune, c'est celui de la santé et de la vie des malades. C'est un orgueil déplacé de croire à l'infaillibilité de ce fameux coup-d'œil médical si vanté ! L'examen approfondi et raisonné des symptômes peut seul conduire à la connaissance précise d'une maladie. Il est évident qu'en procédant ainsi, on eût évité dans cette circonstance la faute qu'on a commise. On eût reconnu, par exemple, que la tumeur était inguinale et non crurale à sa direction de haut en bas et de dehors en dedans, au plan plus élevé et plus interne où elle était située, à sa forme allongée, à la rareté des hernies crurales chez l'homme ; en supposant que ce fût une hernie, on aurait écarté l'idée d'étranglement, puisqu'il n'y avait point eu de vomissements de matières fécales ou autres, que la nuit même était survenue une évacuation naturelle, qu'en remplacement de l'anxiété et de la petitesse du pouls il n'y avait que de vives souffrances, qu'au lieu de diminuer, comme cela a lieu dans les hernies étranglées, ces souffrances augmentaient de plus en plus, qu'enfin le ventre n'était point ballonné. Or, les signes de la hernie même ordinaire manquant, on se serait naturellement demandé s'il s'agissait bien

d'une hernie. Alors, procédant par voie d'exclusion, le diagnostic n'eût pas été long-temps douteux. L'absence du testicule dans la poche scrotale eût d'abord établi une forte présomption. Et bientôt cette présomption serait devenue certitude en présence des considérations suivantes : ainsi l'âge *du* malade, la manière dont s'était manifestée sa tumeur qui ne reconnaissait pas pour cause un effort, qui était devenue grave sans cause appréciable, qui était douloureuse même quand on ne la voyait plus, et enfin le manque absolu des accidents qui décèlent les hernies dans chacune de ses récidives. J'en ai dit assez pour faire comprendre qu'il ne pouvait y avoir coïncidence avec une hernie. L'examen du cordon testiculaire l'a d'ailleurs démontré suffisamment. La coexistence d'une hernie à droite, la disposition héréditaire aux hernies ont sans doute induit à le croire. Cela en effet a été observé quelquefois; on a conseillé dans ces cas de ne point porter de bandages pour éviter la compression du testicule.

Je me bornerai à appeler l'attention des anatomistes sur le tortillement du cordon et sur la flexion de l'extrémité antérieure de l'organe retenu par le bord du pilier externe. La manière dont le cordon s'insère sur l'épidydime et les entraves apportées ici à sa descente sont probablement la cause de la disposition que je viens de signaler. Lorsque, dans les efforts pour réduire la tumeur en masse, la sérosité s'écoula en assez grande abondance, on crut qu'elle venait du ventre. Elle sortait évidemment de la tunique vaginale. Quand le testicule est ainsi soumis à une gêne prolongée ou à de fortes pressions, on sait qu'il se forme presque toujours une hydrocèle, ce qui contribue encore à accroître le volume de a tumeur. Je n'ai point songé, et peut-être au milieu des désordres produits par une dissection si peu précise, je n'au-

rais pu réussir à constater l'endroit où la tunique vaginale a dû être ouverte. En ce qui touche le manuel de l'opération, ai-je besoin de rappeler que si les plus célèbres praticiens ont coutume de se recueillir, avant d'en faire une de quelque importance, cela est d'une nécessité impérieuse pour celui qui n'a que de rares occasions d'exercer son talent chirurgical. Sans cela la tête se trouble, la main tremble, on est arrêté par les moindres obstacles. De là la longueur et les dangers ; c'est à cette seule cause qu'on peut attribuer ici l'embarras du chirurgien et la fatigue d'une opération qui a duré plus de deux heures. La réflexion au contraire donne de la sûreté et de la hardiesse, et le malade tire un grand profit de votre marche plus assurée.

Maintenant, que serait-il advenu, si, le cas tout d'abord exactement compris, on eût abandonné la nature à ses propres efforts? Voilà sans contredit une question très-importante à examiner. Malheureusement, il faut le dire, la science fournit peu de lumière à cet égard ; la plupart des traités de chirurgie, celui de Boyer spécialement, ne font pas même mention de cet accident. Les autres n'en parlent qu'indirectement, sans y consacrer un article à part. On s'accorde seulement à dire que le diagnostic est facile et qu'il faut éviter les compressions ou les chocs auxquels le testicule se trouve là particulièrement exposé. Ce silence universel est, ce me semble, un indice assez certain que dans la très-grande majorité des cas, la descente du testicule s'opère naturellement et sans trop de souffrances. Par conséquent, il est plus que probable qu'en ne faisant rien chez ce sujet, ou en se bornant, comme cela a toujours été prescrit et doit toujours l'être, à des bains, à des topiques émollients, à des calmants intérieurs et extérieurs, l'organe aurait fini à la

longue ou même dans un temps plus ou moins court par franchir tous les obstacles. Cependant, on conçoit à la rigueur qu'il en puisse être autrement et que le testicule soumis, dans l'anneau qui lui oppose une trop vive résistance, à une pression inaccoutumée et à l'influence des causes extérieures, s'irrite, s'enflamme, se gonfle, dégénère et devienne la source de phénomènes plus ou moins inquiétants. On trouve dans la *Gazette médicale*, année 1827, page 263, le précis d'une observation insérée avec détail dans le journal de la *Section de médecine*, de la société académique (Loire-Inférieure), qui paraît confirmer cette prévision; « Jean Fontan, sous-officier, âgé de 40 ans, présentait à » l'aine une énorme tumeur squirrheuse sans changement de » couleur à la peau, située au-dessus du ligament de Poupart, » ayant son grand diamètre parallèle à ce ligament. Elle » était formée par le testicule engagé et retenu dans l'anneau, » et ne s'était accrue que progressivement. M. Gama oncle, chirurgien du Val-de-Grâce, l'enleva après avoir » préalablement lié le cordon testiculaire non induré : le malade guérit. » On ne dit point si dans l'origine l'individu avait porté un bandage. Le fait suivant, consigné dans les *Archives générales de médecine*, tome 13, année 1827, page 429, a la plus grande analogie avec le précédent : « Étienne » Wolf, de Seckenheim, âgé de 20 ans, bien constitué, ayant » dès l'âge de 5 ans, et par le conseil d'un médecin, porté » un bandage qu'il avait supprimé depuis, sur l'avis d'un » autre, est opéré à Heidelberg, le 20 décembre 1825, par » M. Nægèle, d'une tumeur cancéreuse dans une des aines. » Cette tumeur était formée par le testicule arrêté en cet endroit et complètement dégénéré; la cicatrisation fut d'abord » entravée par quelques accidents et finit pourtant par se

» faire. Mais la maladie récidiva, par le cordon, si mes » notes ne me font pas défaut. » Ces deux cas, les seuls que j'aie pu rencontrer dans mes recherches, ne prouvent pas plus que le mien que la descente tardive des testicules puisse être dangereuse par elle-même, puisque dans l'un de ces cas on constata l'intervention d'une cause mécanique, l'usage du bandage, et que dans l'autre elle peut avoir également existé, quoiqu'on n'en fasse pas mention. Les indications sont donc positives pour les cas de cette nature, et je n'ai pas besoin de les énumérer de nouveau. Mais si, malgré des soins appropriés, le passage du testicule était lent, trop douloureux, accompagné de graves accidents, en faisant prévoir de plus graves encore, devrait-on rester spectateur impuissant? N'y aurait il pas quelque chose à faire? Ne pourrait-on pas, par exemple, afin de le faciliter, opérer le débridement de l'anneau dans un ou plusieurs points. Cette question sort évidemment des limites de ma compétence, je laisse aux maîtres de l'art le soin de la décider! Trop heureux si l'observation qu'on vient de lire peut servir d'indication pour remplir une lacune qui me paraît exister dans les ouvrages de chirurgie!

LITTÉRATURE MÉDICALE FRANÇAISE.

ANALYSES D'OUVRAGES.

Série de Mémoires pour servir à l'histoire des difformités du système osseux; par le docteur J. Guérin, directeur de l'Institut orthopédique de la Muette, et chargé du service spécial des difformités à l'hôpital des Enfants malades (1).

> En pathologie, comme dans toute science véritablement constituée, la notion de la causalité est l'élément le plus fécond et le plus essentiel; car, dès qu'on connaît la cause véritable d'un fait, on en voit bientôt tout ce qu'on en peut savoir ; et tant qu'on ignore cette cause, on n'a que des apparences vagues, empiriques et tout-à-fait insuffisantes.»
>
> J. Guérin, *Vues générales sur l'étude scientifique et pratique des difformités du système osseux*, p. 29.

Si l'histoire des difformités est restée long-temps dans l'enfance, on doit surtout en rechercher la cause dans l'éloigne-

(1) 1er Mémoire : *Mémoire sur l'extension sygmoïde et la flexion dans le traitement des déviations latérales de l'épine*; lu à l'Académie royale de médecine, le 15 novembre 1835. In-8°, avec planches, Prix, 2 fr.

2e Mémoire : *Mémoire sur les moyens de distinguer les déviations simulées de la colonne vertébrale des déviations pathologiques;* présenté à l'Académie royale de médecine, le 2 juin 1836; précédé de trois Rapports faits à l'Académie sur ce Mémoire. In-8° avec planches. Prix, 3 fr.

3e Mémoire : *Mémoire sur une nouvelle méthode de traitement*

ment de tous ceux qui s'en occupaient, pour la notion des éléments producteurs de cette classe si nombreuse d'altérations pathologiques. Il fallait considérer les individus difformes comme des malades, rechercher l'influence sous laquelle leur affection s'était produite, voir comment cette influence avait pu s'exercer; étudier son résultat ou les difformités, non point à une seule période, mais dans toutes leurs périodes; l'étudier, ce résultat, non-seulement en lui-même, dans le squelette, mais dans les parties molles, mais dans les muscles, les vaisseaux, les nerfs, etc. Alors un nouveau champ s'ouvrait aux investigations, champ des plus vastes, mais inculte; alors se trouvaient créées une anatomie, une physiologie, une pathologie spéciale avec ses lois et ses phénomènes;

---

du torticolis ancien; présenté à l'Académie royale des sciences, le 2 avril 1838. In-8°. Prix, 2 fr.

4° Mémoire : *Mémoire sur l'étiologie générale des pieds-bots congénitaux;* lu à l'Académie royale de médecine, le 1er décembre 1838. In-8°. Prix, 2 fr.

5° Mémoire : *Mémoire sur les variétés anatomiques du pied-bot congénital, dans leurs rapports avec la rétraction musculaire convulsive;* présenté à l'académie royale des sciences, le 18 mars 1839. In-8°. Prix, 2 fr.

6° Mémoire: *Mémoire sur les caractères généraux du rachitisme;* lu à l'Académie royale des sciences, le 17 juillet 1837. In-8° avec planches. Prix, 2 fr.

Vues générales sur l'étude scientifique et pratique des difformités du système osseux, exposées à l'ouverture des conférences cliniques sur les difformités, à l'hôpital des Enfants malades de Paris, le 7 août 1839; suivies du *Résumé général de la première série des conférences cliniques sur ces difformités.*

Paris, au bureau de la *Gazette médicale*, rue Racine, n° 14, près l'Odéon. In-8°. 1840. Prix, 2 fr. 50 c.

alors l'étude des difformités du système osseux devenait une véritable science.

Sans doute, des travaux ou plutôt des essais de ce genre ont été tentés avant ces dernières années ; mais il n'y avait ni vue d'ensemble, ni principe généralisateur ; tout était à construire. L'Académie des sciences le comprenait bien ; lorsqu'elle publia pour sujet de prix, en 1830, le programme suivant :

Déterminer, par une série de faits et d'observations authentiques, quels sont les avantages et les inconvénients des moyens mécaniques ou gymnastiques appliqués à la cure des difformités du système osseux.

Pour ne laisser aucun doute aux concurrents sur la pensée qui avait présidé à ce programme et sur sa portée scientifique, l'Institut avait joint les développements qui suivent. L'Académie demandait aux concurrents :

1° La description générale et anatomique des principales difformités qui peuvent affecter la colonne vertébrale, le thorax, le bassin et les membres.

2° Les causes connues ou probables de ces difformités, le mécanisme suivant lequel elles se produisent, ainsi que l'influence qu'elles exercent sur les fonctions, et particulièrement sur la circulation du sang, la respiration, la digestion et les fonctions du système nerveux.

3° De désigner d'une manière précise celles qui peuvent être combattues avec espoir de succès par l'emploi des moyens mécaniques ; celles qui doivent l'être par d'autres moyens ; enfin celles qu'il serait inutile ou dangereux de soumettre à aucun genre de traitement.

4° De faire connaître avec soin les moyens mécaniques qui ont été employés jusqu'ici pour traiter les difformités,

soit du tronc, soit des membres, en insistant davantage sur ceux auxquels la préférence doit être accordée...

On sait qu'un travail immense, entrepris et terminé par M. Guérin, en réponse à cette question, valut à son auteur le grand prix de chirurgie. Dans le rapport de la commission de l'Académie des sciences se trouvent rappelés sommairement les points principaux auxquels se rattache la série des recherches de M. Guérin. Les travaux dont nous rendons compte aujourd'hui rentrent dans cet ensemble; l'auteur les en a détachés et publiés comme autant de jalons autour desquels le reste viendra plus tard se grouper, pour former une grande histoire scientifique des difformités du système osseux. Les vues générales qui ont présidé à ces beaux travaux se trouvent si bien exposées dans le discours prononcé par M. Guérin, à l'ouverture des conférences cliniques sur les difformités, que nous abordons de suite quelques-uns des points spéciaux traités dans les mémoires publiés jusqu'ici (1).

I. — *Histoire du pied-bot.* — Les recherches de M. Guérin, sur le pied-bot, se rapportent à deux chefs: d'abord, il étudie l'étiologie générale des pieds-bots congénitaux; en second lieu, il en établit les variétés anatomiques. Après le fait général vient la confirmation par les détails, qui justifient la théorie et en montrent les applications. Nous insisterons plus longuement sur cette partie des recherches de M. Guérin; car elle nous semble féconde en résultats géné-

(1) Vues générales sur l'étude scientifique et pratique des difformités du système osseux, etc.; par M. J. Guérin. (Paris, 1840, au Bureau de la *Gazette médicale*.)

raux. C'est en quelque sorte la clé de voûte de son système, c'est la difformité vue en miniature; ailleurs, elle s'étend, se multiplie, se diversifie en apparence, mais son essence n'en reste pas moins la même! Je veux parler de la rétraction musculaire convulsive.

Il fallait, pour arriver à la démonstration de ce fait, étudier avec soin un grand nombre de monstres et de fœtus, voir dans quels rapports se montrait la rétraction musculaire avec les altérations matérielles du système cérébro-spinal, depuis la destruction complète du cerveau et de la moelle jusqu'à l'altération d'un point circonscrit d'un de ces centres.

A l'aide de ce moyen d'investigation, le plus long, sans doute, mais le seul qui pouvait conduire à une démonstration rigoureuse, M. Guérin a montré que, dans chacun de ces cas, les pieds-bots congénitaux les mieux caractérisés, coïncidant avec un grand nombre d'autres difformités articulaires, sont, aussi bien que ces difformités, le résultat de la rétraction musculaire convulsive, caractérisée par un raccourcissement extrême de la plupart des muscles du tronc et des membres.

Dans les pieds-bots simples, où la rétraction musculaire est limitée aux seuls muscles de la jambe, l'affection convulsive a été ou générale d'abord, et alors on en trouve des traces non équivoques dans les traits du visage, la conformation du crâne, la direction des yeux, l'inégalité des forces dans les deux moitiés du corps; ou bien elle n'a sévi que localement, et s'est circonscrite dans quelques rameaux nerveux, et conséquemment dans quelques muscles, ce qui constitue les cas de contracture simple. Dans cette dernière catégorie de faits, on peut encore, dit M. Guérin, reconnaî-

tre d'une manière certaine la nature propre de la difformité, au moyen des caractères immédiats de la rétraction musculaire dans les rapports avec la déformation du squelette.

Les caractères généraux, dont il est ici question, sont les suivants : Sur le cadavre, la transformation fibreuse des muscles rétractés, de ceux du mollet principalement, conséquence naturelle des tractions continues et exagérées auxquelles ces muscles sont soumis. Sur le vivant, changement de forme et de consistance du mollet, qui est aplati, très-court, très-élevé, comme ramassé sous l'espace poplité, à bords durs et résistants ; le raccourcissement, la voussure et l'élargissement du pied ; le rebroussement ou l'écartement des orteils ; le rapport exact entre la forme et la direction des parties déviées des pieds et les muscles raccourcis, tendus, résistants et saillants sous la peau ; enfin, et comme preuves positives, la restauration presque instantanée des formes normales par la section des muscles rétractés.

Quant au phénomène de la rétraction musculaire convulsive, dont il fallait déterminer la constitution et la signification essentielles, M. Guérin a montré qu'il n'est ni simple, ni absolu, mais multiple et d'une expression variable à ses différents degrés. Il a fait voir que la rétraction convulsive comprend trois éléments distincts qui ont chacun leur influence propre, à savoir : *le raccourcissement immédiat des muscles*, un certain degré de paralysie et un arrêt de développement consécutif qui l'empêche de suivre la croissance du squelette, et augmente ainsi, pendant le développement du sujet, le raccourcissement primitif des muscles rétractés ; en sorte, dit M. Guérin, que toute difformité, examinée postérieurement à la maladie qui a déterminé la rétraction musculaire, est le résultat des trois éléments consécutifs de

cette rétraction. D'ailleurs ces trois éléments exercent une influence variable sur le développement, la forme et l'accroissement du pied-bot, suivant leur degré et suivant leur siége, par rapport aux différents muscles du pied et de la jambe.

Cette cause du pied-bot congénital, la rétraction musculaire convulsive, est la cause unique, suivant M. J. Guérin ; les autres circonstances capables de déformer les pieds avant la naissance impriment à leur produit des caractères propres qui les font reconnaître, et empêchent de les confondre avec le véritable pied-bot. Quant à la déformation des pieds par la compression du fœtus dans la matrice, ses caractères ont quelque chose de spécial qui a été apprécié avec exactitude par M. Guérin, et qui consiste dans un aplatissement général du pied dans le sens transversal. Non-seulement les muscles et la peau, mais aussi les os et les ligaments participent d'une manière égale à cette déformation, de telle sorte qu'on y reconnaît parfaitement le mode d'action uniforme d'une pression mécanique suivant un même plan.

Restaient à établir les variétés anatomiques du pied-bot congénital, après en avoir indiqué l'étiologie; et pour être conséquent avec lui-même, l'auteur devait baser cette détermination sur la rétraction de tel ou tel muscle; car, dans sa théorie, le pied-bot n'est point une altération de forme sans analogie avec ce qui a lieu à l'état normal, mais elle n'est, au contraire, que l'exagération de certains mouvements qui, par la continuité d'action musculaire, sont devenus permanents. C'est ainsi, pour chercher une comparaison dans un ordre de faits qui nous est plus familier, que les déplacements, que l'altération de forme des membres, à la suite des luxations ou des fractures, n'offrent rien d'anormal, rien qui ne se lie à l'état physiologique et ne se puisse expliquer

par les mouvements des muscles étudiés dans leurs conditions normales.

D'où cette première conclusion générale, à savoir : que toutes les formes ou variétés du pied-bot congénital sont le résultat de la rétraction musculaire, dont les éléments sont différemment distribués et combinés dans les muscles de la jambe et du pied; les muscles rétractés dans chaque variété du pied-bot sont ceux dont la contraction temporaire détermine dans le pied un mouvement physiologique correspondant : d'où il résulte que tout pied-bot n'est que l'exagération permanente de la forme d'un mouvement physiologique du pied.

Ce qui caractérise une variété de pied-bot simple, c'est la rétraction isolée des muscles qui dans l'état normal produisent un seul ordre de mouvement : ainsi les formes spéciales du pied-équin sont le produit de la rétraction des jumeaux, soléaires et fléchisseurs des orteils; celles du varus, de la rétraction des jambiers antérieur et postérieur; le *valgus* se rattache à la rétraction des péroniers antérieurs et latéraux ; le *talus*, à la rétraction du jambier antérieur, du long extenseur des orteils et du péronier antérieur, avec paralysie complète ou incomplète des jumeaux et soléaires.

Dans les variétés de pied-bot composées, entre la rétraction des muscles qui président à la forme primitive de la variété se joint, mais à des degrés différents, celle de la plupart des autres muscles de la jambe et du pied; en sorte que les mêmes muscles peuvent être rétractés dans les différentes variétés de pied-bot, et que c'est autant à la combinaison des degrés de la rétraction qu'à celle de son siége que sont dus les caractères des variétés de cette difformité.

Comme conséquence pratique de cette théorie, et en même

temps comme nouvelle vérification de sa valeur, il résulte, des faits analysés par M. Guérin, que le traitement chirurgical du pied-bot congénital doit comprendre la section des tendons des muscles, dont la rétraction décide de la forme pathologique. Donc à un empirisme aveugle, à une méthode exceptionnelle, sans généralisation, a succédé une thérapeutique raisonnée, avec ses indications suffisamment basées. Faire la section des muscles rétractés ; ce n'est plus opposer la pratique empirique et incomplète de la section du tendon d'Achille indistinctement à toutes les formes de pied-bot, mais c'est appliquer cette opération avec intelligence à tous les tendons qui la réclament, au même titre que le tendon d'Achille ; c'est pratiquer tour à tour, ou simultanément, sur le même pied, la section des jambiers, des péroniers, des extenseurs, des fléchisseurs, des adducteurs, des abducteurs ; en un mot, c'est opposer à chacun des éléments de la déformation, à chacun de ses accidents, le remède efficace, rationnel, capable de l'atteindre dans ses moindres nuances ; et de la faire disparaître dans ses moindres manifestations ; du moins dans celles qui procèdent de sa cause essentielle et de ses différents modes de distribution et de combinaison.

II. — *Torticolis*. — Il importait de rechercher dans l'étude du torticolis ancien quel était l'élément capital, le fait dominant de la maladie. Ce n'était point assez pour M. Guérin d'en avoir placé la cause dans la rétraction du sterno-cleïdo-mastoïdien, il fallait aller plus loin ; car ce muscle représenté, ainsi qu'il l'a bien établi, une sorte d'appareil, de faisceau contractile, plutôt qu'un muscle isolé. Le sterno-mastoïdien est essentiellement distinct du cleïdo-mastoïdien, et par ses

insertions et par ses fonctions. Le premier est surtout moteur de la tête, le second est essentiellement inspirateur. Dans le torticolis ancien, attribué jusqu'à présent au raccourcissement total du sterno-cléido-mastoïdien, la portion sternale du muscle, ou le sterno-mastoïdien proprement dit, se trouve, dans le plus grand nombre des cas, seule primitivement affectée; d'où il résulte que la section de ce muscle suffit généralement pour faire disparaître la cause essentielle de la difformité. Cette section doit être pratiquée à six lignes au-dessus de son insertion sternale et à l'aide d'une simple ponction sous-cutanée; elle peut être appliquée au cléido-mastoïdien lorsqu'il participe à la rétraction active de son congénère, et ne cause aucune douleur, ne donne lieu à aucune effusion de sang et peut être pratiquée en quelques secondes. Deux observations, relatives, l'une à un jeune homme de 19 ans, l'autre à un individu de 22 ans, donnent la confirmation de cette théorie, et justifient, par le succès qui fut obtenu, la bonté de la méthode. Dans ces deux cas, il y avait ce que M. Guérin a constaté toujours dans le torticolis ancien, à savoir : une inclinaison de totalité de la colonne cervicale sur la première vertèbre dorsale qui persiste après le traitement chirurgical et qui réclame un traitement mécanique consécutif. Ce traitement, qui vient mettre le complément aux résultats fournis par la section du tendon, résultats qui sans lui se trouveraient en grande partie perdus, consiste dans l'emploi d'un appareil orthopédique propre à opérer l'inclinaison et la rotation de la tête en sens inverse de l'inclinaison et de la rotation pathologiques, et l'extension de tous les muscles du cou. Ajoutons que cette double inclinaison en sens inverse de la tête sur la colonne cervicale et de la colonne cervicale sur la région dorsale, caractérisant

le torticolis ancien, n'est que l'exagération de mouvements articulaires normaux. Cette circonstance explique l'absence de déformation notable des vertèbres comprises dans la difformité, la facilité et la rapidité des mouvements du cou, et établit la possibilité d'obtenir la guérison de cette difformité, même à un âge avancé.

III. — *Caractères généraux du rachitisme.* — Malgré les travaux déjà assez nombreux publiés sur le rachitisme, et la date assez reculée à laquelle ils remontent, rien de plus incertain, de plus vague que nos connaissances à ce sujet. Si l'on s'est laissé guider par le résultat final, on a appliqué le mot rachitisme à toutes les déviations des membres, et surtout de la colonne vertébrale, quelle qu'en fût la cause, pourvu qu'il ne s'agît ni de fracture, ni de carie. Lorsqu'on faisait attention aux modifications de structure seulement, toute espèce de ramollissement du tissu osseux survenant dans l'âge adulte comme dans l'enfance recevait le nom de rachitisme. Il n'est pas rare de trouver des médecins qui confondent encore, de même que les gens du monde, le rachitisme avec les scrofules, ou les réunissent comme causes de mêmes effets.

En somme donc, il existait peu de notions précises sur la maladie pour laquelle on doit réserver le nom de rachitisme, telle que l'ont établie Glisson, Mayow et J.-L. Petit. Dans la vue de combler cette lacune, M. Guérin s'est livré à des recherches multipliées sur les caractères extérieurs de cette affection, son mode d'invasion et de développement, par rapport à l'âge, au sexe et aux parties du système osseux qu'elle occupe successivement ; sur les phénomènes généraux qui précèdent et accompagnent son évolution ; sur les altérations de forme et de texture qu'elle produit dans le tissu osseux ; sur

les circonstances où elle se développe et sur sa cause présumée; enfin sur le diagnostic différentiel du rachitisme par rapport aux affections avec lesquelles on l'avait confondu.

Ces recherches, poursuivies attentivement pendant plusieurs années chez un grand nombre de sujets, de conditions, d'âges, de sexes différents, ont permis à M. Guérin d'établir d'une manière aussi complète que nouvelle l'histoire du rachitisme.

Étudiant d'abord les formes et les caractères généraux du rachitisme sur le squelette et sur le vivant, l'auteur indique d'une part les altérations particulières aux os; de l'autre, celles qui appartiennent aux parties molles, au reste de l'organisme. Ces premières considérations n'offrent rien que de très-général; ce sont les traits saillants et accomplis sans considération de leur mode de développement et d'association, sans détermination des caractères immédiats du tissu osseux.

Relativement au mode d'invasion et de développement du rachitisme, il fallait, par l'appréciation d'un grand nombre de faits, établir sur des chiffres considérables les proportions relatives à l'âge d'abord; or, sur 346 cas examinés sous ce point de vue, l'invasion a eu lieu comme il suit :

Avant la naissance.	3 cas.
Dans le cours de la première année	98
— de la deuxième. . .	176
— de la troisième. . .	35
— de la quatrième. . .	19
— de la cinquième. . .	10
De 6 à 12 ans.	5
Total.	346 cas.

Il attaque les deux sexes presque d'une manière égale. Sur ces 346 cas, il y avait :

Enfants du sexe masculin.	148 cas.
— féminin.	198
Total. . . .	346

Sous ce dernier rapport, le rachitisme ne diffère pas des maladies propres à l'enfance qui sévissent avec une égale fréquence dans les deux sexes.

Si l'on cherche à préciser le mode d'invasion et de développement du rachitisme, on verra bientôt, avec M. Guérin, que la déformation des os, considérée comme manifestation de la maladie, appartient à un ordre de faits secondaires. Avant de se traduire en difformités du système osseux, le rachitisme s'annonce par des phénomènes généraux plus ou moins sensibles, qui dénotent l'action d'une cause morbide très-étendue. Vers la fin de la période d'incubation, les extrémités articulaires se gonflent, mais il n'y a pas encore de courbure, et il peut même ne pas y en avoir dans tout le cours de la maladie. M. Guérin dit avoir observé plusieurs exemples de rachitisme général très-marqué dans lesquels tous les os longs et la colonne vertébrale ont conservé une rectitude remarquable. Le gonflement des épiphyses, la réduction en longueur des os longs ont été les seuls caractères physiques de la maladie qui a parcouru toutes ses périodes sans courber les os des membres ou la colonne. Cependant, ajoute l'auteur, il est loin d'en être ainsi dans la généralité des cas, presque toujours la déformation du squelette suit immédiatement la période d'incubation. La durée de cette période est de deux à six mois ; ses véritables caractères sont : les sueurs nocturnes du ventre et de la tête, l'em-

pâtement et le gonflement du ventre, la diarrhée sans coliques, une chaleur humide de la peau, un mouvement fébrile constant et uniforme; enfin, une grande sensibilité du système osseux et l'éloignement des sujets pour la station droite.

Viennent ensuite les déformations du squelette; envisagées au point de vue de leur proportionnalité et de leur ordre de succession, voici les rapports qu'il a été permis d'établir :

Sur 496 cas de rachitisme, il y a eu avec symptômes généraux et gonflement des articulations sans courbure, 11 cas.

Avec difformité des membres inférieurs et gonflement plus ou moins marqué des poignets, 485 cas.

Dans ce nombre il y avait simultanément :

Difformités dans la continuité des membres supérieurs		11 fois.
—	de la colonne vertébrale.	48
—	du thorax.	59
Développement apparent du crâne.		17

D'où il suit que rarement le rachitisme s'en tient au développement des épiphyses sans courbure des diaphyses; que les membres supérieurs attestent par le gonflement des poignets leur participation à l'affection générale, mais qu'ils sont assez rarement déformés; que les membres inférieurs le sont presque toujours, et que les déviations de l'épine sont aux difformités des membres inférieurs, pour la fréquence, environ comme 1 est à 10. La proportion des difformités du thorax est un peu plus élevée, et le développement du crâne un peu moins fréquent.

Voici, au reste, quel est l'ordre de succession des difformités : gonflement des épiphyses des membres inférieurs,

déviations des genoux, courbures des tibias et des péronés, courbures des fémurs; puis le gonflement des poignets, et simultanément ou consécutivement la déformation du bassin; le gonflement et la déformation des côtes, des omoplates, des clavicules, et la déviation de l'épine; le développement du crâne et le gonflement des os de la face ne viennent qu'en dernier lieu. Cet ordre de succession est incontestable. Sur 12 cas observés et suivis pendant plusieurs années à Paris, le rachitisme s'est manifesté 11 fois par le gonflement des extrémités articulaires et la courbure des membres inférieurs; chez un seul, l'affection a paru commencer par la déviation de l'épine; chez aucun, par la déformation du thorax. Rien n'est donc plus fondé que cette loi établie par M. Guérin, à savoir : que les déformations rachitiques du squelette procèdent successivement de bas en haut, des os de la jambe aux os de la cuisse, de ceux-ci aux os du bassin, des os du bassin à ceux des membres supérieurs et du thorax, et finalement à la colonne et au crâne. Comme complément de cette loi, il faut ajouter que le degré des déformations est en rapport avec leur ordre de développement; la déformation d'une portion du squelette implique toujours celle des autres portions situées au-dessous.

Mais le point capital de l'histoire du rachitisme repose dans l'influence immédiate de la maladie sur le système osseux; or, il résulte, des recherches toutes nouvelles de M. Guérin, que cette action se révèle par quatre ordres de faits différents : 1° par la déformation des os; 2° par leur réduction en dimensions; 3° par les altérations intimes de leur tissu; 4° enfin, par le trouble et le retard qu'il apporte dans la marche de l'ossification.

La déformation des os avait été notée de tout temps; aussi

l'auteur s'y arrête moins ; quant aux autres faits, leur étude comportait l'examen d'un grand nombre de squelettes de rachitiques, la nécessité de recourir à des mesures exactes ; en outre, il fallait ouvrir les os de rachitiques aux diverses périodes de la maladie, et rechercher en même temps quel retard l'ossification avait pu éprouver indépendamment des altérations de texture, toutes choses qui comportaient de longs travaux et une minutieuse attention.

Or, il résulte, spécialement des recherches sur les différentes altérations de texture propres aux différentes phases du rachitisme, que pendant la période d'incubation il se fait un épanchement de matière sanguinolente dans tous les interstices du tissu osseux, dans les cellules du tissu spongieux, le canal médullaire entre le périoste et l'os, entre les lamelles concentriques de la diaphyse, etc. ; en un mot, dans toutes les parties du squelette et dans tous les points du tissu osseux où se distribuent les radicules des vaisseaux nourriciers. De cet épanchement résulte le dédoublement des parties composantes du tissu, et le gonflement, le boursouflement des différentes portions du squelette. Dans la période de déformation (2e période), la matière qui continue à se déposer dans tous les intertices du tissu osseux tend à s'organiser en même temps que la trame osseuse se ramollit. Cette matière de nouvelle formation passe successivement de l'état cellulo-vasculaire à la forme cellulo-spongieuse. Elle est surtout abondante entre le périoste et l'os, entre la membrane médullaire et le canal, entre le périoste et la table externe des os plats, et entre les lames de ces dernières.

Dans la période de résolution, ce nouveau tissu passe à l'état compact, et tend à se confondre avec l'ancien tissu qui

recouvre sa dureté première. Il résulte de cette addition d'un tissu nouveau au tissu ancien une très-grande épaisseur et surtout une très-grande largeur pour quelques parties des os qui avaient été le siége de l'organisation du tissu spongieux nouveau de la période précédente.

M. Guérin a désigné, sous le nom de consomption rachitique, un degré exagéré de l'affection dans lequel le dédoublement et l'écartement des parties composantes du tissu osseux ont été tels, que leur réunion ne s'est pas opérée et que l'organisation de la matière épanchée n'a pas eu lieu. Dans cet état, les cloisons et les lamelles osseuses sont restées écartées, d'où résulte une diminution telle de la consistance de l'os primitif que sa couche la plus superficielle n'est formée quelquefois que par une mince pellicule.

Un état inverse s'observe dans les os rachitiques lorsque la maladie est arrivée à la période de résolution. Ils offrent alors une compacité et une dureté supérieures à celles de l'état normal. Dans les os qui présentent ce que M. Guérin a appelé l'éburnation rachitique, il n'est plus possible de distinguer aucune trace de la réunion des éléments de l'ancien os avec ceux de l'os nouveau.

Comme complément de cette étude des altérations du tissu osseux, l'auteur recherche l'influence des modifications de structure sur la marche de l'ossification ; celle-ci se trouve évidemment arrêtée ou retardée, ce que prouvent 1° la persistance d'un nombre marqué de noyaux cartilagineux ; 2° la disjonction des épiphyses ; 3° la réunion plus tardive des pièces composantes des os multiples.

Si l'on joint à ces caractères positifs et spéciaux du rachitisme les caractères différentiels qui le distinguent fondamentalement de l'affection scrofuleuse, de la maladie tu-

berculeuse des os, ainsi que de toutes les espèces de ramollissement des os qu'on observe chez les adultes, auxquelles il faut exclusivement réserver la dénomination d'ostéomalacie, nous aurons une description complète, scientifique, d'une maladie peu ou mal connue malgré son extrême fréquence et la gravité des altérations profondes ou extérieures auxquelles elle se rattache.

IV. — Nous ne ferons que mentionner maintenant les deux premiers mémoires de M. Guérin (car nous n'avons pas suivi l'ordre chronologique). L'un d'eux se rattache plus spécialement à la thérapeutique des difformités (premier mémoire) : il renferme l'exposition d'une nouvelle méthode de traitement des déviations latérales de l'épine, par l'extension sigmoïde et la flexion.

V. — Le second mémoire a pour sujet les déviations simulées de la colonne vertébrale et les moyens de les distinguer des déviations pathologiques. Ce travail, présenté le 31 mai 1836 à l'Académie royale de médecine, traite une question capitale de l'histoire des difformités, qui se lie en même temps à des points complètement neufs de médecine légale. Je ne sache pas qu'on puisse émettre sur un sujet si difficile des idées plus précises et plus nettement formulées. Le lecteur nous saura gré de le renvoyer à ce mémoire plein d'intérêt, d'autant que M. Guérin y a joint toutes les discussions qui s'élevèrent à cette époque dans le sein de l'Académie de médecine, aussi bien que les trois rapports de la commission nommée pour éclairer cette question.

Il nous resterait à examiner maintenant les recherches de M. Guérin, dans leur rapport avec la physiologie, avec la

pathologie, etc., à les suivre dans leurs conséquences les plus générales; mais cela seul fournirait matière à un long travail de physiologie anatomique et pathologique. A mesure que nous descendrions dans les détails, nous découvririons de nouveaux points de vue et une foule d'applications pratiques. Nous n'en voudrions pour preuve que l'*idée* de la section sous-cutanée des tendons; généralisée et transportée dans la chirurgie opératoire, elle vient tout d'un coup révéler la cause d'un grand nombre de faits jusqu'à présent inaperçus, constituer une nouvelle méthode de traitement dans un grand nombre de cas, et rendre plus hardie la main du chirurgien, en le mettant à l'abri d'une foule de dangers.....

Je ne sais si dans ces quelques pages nous avons pu donner une juste idée des travaux de M. Guérin; mais ce qui n'est pas douteux, c'est que notre appréciation sera complètement adoptée par ceux qui les auront étudiés avec soin, qui en auront suivi le développement et *médité les conséquences*. Il est beau, dans une époque où *tout se fait à la hâte*, comme si rien ne devait rester, de voir entreprendre et achever des travaux de cette portée. M. Guérin construit solidement et grandement; ses bases sont larges, l'édifice scientifique qu'il construit aura donc de la durée; et déjà par ce que nous avons sous les yeux nous pourrions prédire à coup sûr qu'il s'élèvera bien haut. Ce mérite, on le reconnaîtra non-seulement en considérant ces travaux en eux-mêmes, mais en les rattachant à la science générale de l'homme envisagé à l'état sain comme à l'état pathologique.

BOUCHACOURT.

Traité des maladies de plomb ou saturnines, suivi de l'Indication des moyens qu'on doit mettre en usage pour se préserver de l'influence délétère des préparations de plomb, et de figures explicatives; par M. TANQUEREL-DES-PLANCHES. 2 vol. in-8°. Paris, 1839. — (Rapport sur cet ouvrage, lu à la Société de Médecine de Paris, par M. Prus, l'un de ses membres.)

(Suite et fin.)

L'encéphalopathie saturnine est un titre générique sous lequel M. Tanquerel range tous les désordres cérébraux dont le plomb peut être la cause.

L'encéphalopathie est la plus rare des maladies produites par les préparations saturnines. M. Tanquerel ne l'a observée que 72 fois sur plus de 1200 malades soumis à ses recherches.

De la céphalalgie, des vertiges, des tintements d'oreille, de l'insomnie précèdent assez fréquemment l'encéphalopathie qui d'autres fois éclate tout-à-coup.

Pour ne rien omettre des symptômes principaux que peut offrir la maladie, l'auteur décrit quatre formes sous lesquelles on a observé l'encéphalopathie, savoir : la forme délirante, la forme comateuse, la forme convulsive; enfin, une quatrième forme composée des trois premières.

Dans la première forme, le délire, d'abord tranquille avec ou sans hallucination de la vue et de l'ouie, passe souvent au délire furieux.

La forme comateuse succède souvent à la forme délirante et précède quelquefois la forme convulsive.

Les convulsions déterminées par le plomb existent rare-

ment seules. M. Tanquerel ne les a vues que 5 fois apparaître d'une manière isolée.

M. Tanquerel établit cinq variétés de convulsions. Elles sont partielles, générales, épileptiques, épileptiformes ou cataleptiques.

Quand les convulsions sont partielles, un des côtés de la face ou un des membres sont agités par des convulsions rapides, analogues à des secousses électriques.

Les convulsions générales sont ordinairement produites par la colique, surtout quand les douleurs sont excessives.

L'épilepsie est la variété la plus commune de la forme convulsive. M. Tanquerel en a vu 56 exemples.

Jamais l'épilepsie saturnine n'est précédée *d'aura epileptica*. Un seul des malades observés par M. Tanquerel a poussé un cri au début de l'attaque.

Quand l'épilepsie saturnine doit se terminer d'une manière funeste, les accès se suivent presque sans aucun intervalle. Le malade meurt soit asphyxié, soit subitement.

La quatrième variété des convulsions saturnines est constituée par des mouvements épileptiformes, pendant lesquels le malade ne présente ni écume à la bouche, ni sterteur, ni face vultueuse.

Quant à la catalepsie saturnine, M. Tanquerel ne l'a vue que deux fois.

Lorsque le délire, le coma et les convulsions sont réunis chez le même sujet, ce qui est loin d'être rare, on les voit se succéder sans aucun ordre régulier.

L'encéphalopathie a une marche essentiellement ataxique et insidieuse. La durée ordinaire est de 4 à 16 jours.

Le délire, le coma et les convulsions peuvent diminuer progressivement ou cesser brusquement.

Quand la mort doit terminer l'encéphalopathie, ce qui est le cas le plus commun dans les observations des auteurs, le délire continu, tantôt tranquille, tantôt furieux, épuise le malade; le coma amène l'anéantissement général et la cessation des fonctions des organes de la vie intérieure.

Jamais l'encéphalopathie saturnine n'amène à sa suite la méningite ou l'encéphalite.

Le diagnostic de cette maladie pourrait présenter de grandes difficultés dans les cas où la profession du malade ou son séjour dans une atmosphère chargée de molécules saturnines ne mettrait pas à l'abri de l'erreur.

M. Tanquerel consacre un long chapitre à faire ressortir les différences qui la séparent de toutes les maladies cérébrales avec lesquelles on pourrait la confondre.

Quelle est la nature de cette maladie? Est-ce une inflammation? Non, dit M. Tanquerel; car toutes les recherches d'anatomie pathologique faites par des hommes compétents démontrent le contraire. C'est, dit l'auteur, une névrose aiguë toxique.

MM. A. Devergie et Guibourt, chacun par un procédé différent, ont démontré la présence d'une quantité notable de plomb dans des cerveaux frappés d'encéphalopathie.

Messieurs, la longueur de cette analyse vous aura suffisamment prouvé le plaisir que j'ai éprouvé à lire et à vous faire connaître le résultat des patientes recherches et des idées neuves de l'auteur; il ne me reste plus qu'à vous parler du traitement curatif et préservatif des maladies saturnines.

La colique a été combattue par la limonade hydro-sulfurique, par la limonade sulfurique, par le mercure, par le plomb, par la noix vomique, par les anti-phlogistiques, par

les calmants, par les révulsifs; enfin, par les vomitifs et les purgatifs.

Je dois dire d'abord, pour qu'on n'attribue pas à l'art ce qui est le fait de la nature, que sur 31 malades atteints de la colique et traités par la diète et la tisane commune, 16 ont guéri dans l'espace de 10 à 15 jours. Les 15 autres voyant leur état empirer ont eu recours à un traitement par les purgatifs qui les a guéris en quelques jours.

Comme le sulfure de plomb est sans action nuisible sur l'économie, MM. Rayer et Chevallier avaient essayé de combattre les accidents produits par le plomb à l'aide d'une limonade hydro-sulfurique ou, ce qui revient au même, à l'aide des eaux de Barèges ou d'Enghien. M. Rayer a bientôt reconnu que la chimie était dans ce cas un guide infidèle.

M. Gendrin, qui a conseillé la limonade sulfurique, attache une haute importance à ce qu'il regarde comme une précieuse découverte. Il affirme avoir guéri plus de 300 malades à l'aide de cette limonade, faite avec 250 *centigrammes* d'acide sulfurique pour un demi ou un kilogramme d'eau. Les douleurs, dit-il, sont constamment diminuées le second jour, et la guérison a lieu en 3 ou 4 jours.

M. Tanquerel ne croit pas aux bons effets de la limonade sulfurique. Dans la fabrique de céruse de Clichy, que M. Gendrin paraît avoir visitée quelquefois, on n'a pas encore pu arrêter une seule colique à l'aide de la limonade sulfurique. Ce fait a été vérifié à la fabrique même par M. Tanquerel.

MM. Andral, Dalmas et Sandras ont essayé la limonade sulfurique sur 53 individus, et les résultats de ce traitement rapportés en détail par M. Tanquerel prouvent qu'il a été sans action. La maladie s'est comportée comme dans les cas

qui n'ont été combattus que par de la tisane commune. MM. Bailly, Piorry et Grisolle n'ont pas été plus heureux dans des essais analogues.

L'alun, préconisé par Richter, Percival, Chapman, etc., et surtout par M. Kapeler, n'a pas paru à M. Tanquerel exercer une beaucoup plus heureuse influence sur la terminaison de la colique.

Le mercure et le plomb ont été, je ne sais sous quel prétexte, essayés contre la colique saturnine.

La noix vomique conseillée par M. Serres paraît à M. Tanquerel n'avoir qu'un effet fort incertain dans ce cas.

La méthode anti-phlogistique a compté de nombreux partisans, parmi lesquels nous devons rappeler De Haën, Hoffmann, Gaubius, Astruc, Bordeu, Tronchin, Tissot, Bosquillon, et citer MM. Renauldin, Canuet, Thomas et Palais. On ne peut nier que des guérisons nombreuses n'aient été obtenues à l'aide de ce traitement. Mais il faut ajouter, pour prévenir toute erreur, que ce traitement a été bien rarement administré dans toute sa pureté, c'est-à-dire sans aucun calmant, sans lavements purgatifs.

Stoll, MM. Bricheteau, Martin Solon et Bouvier ont dû également de nombreux succès à la méthode calmante.

Stoll donnait à chaque malade, en 24 heures, 10 grains d'opium. M. Bricheteau donne 2 grains d'opium en 8 pilules, que le malade doit prendre d'heure en heure.

M. Filhos rapporte cinq observations dans lesquelles on voit l'hydrochlorate de morphine conseillé par MM. Martin Solon et Bouvier guérir en quelques jours des coliques saturnines très-violentes.

Le traitement prescrit par M. Ranque d'Orléans est tout

à la fois calmant et révulsif. Il n'a été employé que par son auteur.

Le traitement révulsif a été fortement recommandé par Dupuytren, qui avait vu un vésicatoire enlever une colique saturnine violente.

Mais de tous ces traitements aucun ne peut être comparé à la méthode purgative. J'ai déjà rappelé que Dioscoride et d'autres anciens avaient vivement préconisé les vomitifs et les purgatifs drastiques contre l'empoisonnement par le plomb. Toutefois, ce n'est que depuis qu'en 1602 des religieux italiens apportèrent en France un remède connu sous le nom de *macaroni*, que le traitement de la Charité fut administré contre les maladies saturnines. Ce remède, d'abord composé d'une partie d'antimoine, et de deux de sucre, fut successivement modifié; aussi est-ce beaucoup plus tard qu'on arriva au traitement de la Charité, tel que nous l'ont fait connaître Desbois de Rochefort et M. Mérat.

345 des malades observés par M. Tanquerel ont fait usage du traitement de la Charité. 308 ont guéri. La colique, à partir du jour où le traitement a été commencé, a duré 6 à 7 jours. Sur ce nombre 17 ont éprouvé des rechutes, 12 ont été affectés de paralysie, et 7 d'encéphalopathie saturnine.

Dans presque la moitié des cas la thériaque et l'opium n'ont pas été donnés aux malades, et cependant la durée de la maladie n'a pas été plus longue.

Pas une seule fois, dit M. Tanquerel, le traitement de la Charité n'a développé la gastro-entérite, même lorsque le ventre était sensible à la pression ou qu'il y avait accélération de la circulation.

J'ajouterai que dans trois cas observés par moi, M. Ler-

minier a administré le traitement complet de la Charité à des malades présentant une colique saturnine accompagnée d'une douleur abdominale très-vive, augmentant à la pression; la langue, sèche et jaunâtre au milieu, était d'une rougeur vive sur les bords; il existait, en outre, un mouvement fébrile incontestable. Le traitement de la Charité a enlevé en même temps la colique et la fièvre. Ces trois faits frappèrent d'autant plus les assistants que la doctrine dite physiologique régnait alors dans toute sa puissance.

Le traitement de la Charité étant assez pénible pour les malades, on a cherché à obtenir les mêmes résultats par une médication analogue, mais moins désagréable. On a essayé tour à tour les lavements drastiques, l'huile de ricin, l'eau de Sedlitz, etc.; un seul purgatif paraît avoir atteint le but qu'on s'était proposé. C'est l'huile de croton tiglium, qu'on administre à la dose d'une goutte dans une cuillerée de tisane. Il faut renouveler le même remède pendant trois ou quatre jours. Sur 460 coliques traitées de cette manière dans les services de MM. Bally et Rayer, 342 ont guéri en quatre ou cinq jours.

Dans 90 cas de colique de plomb, où l'on fit usage des opiacés concurremment avec l'huile de croton, les résultats n'ont été ni plus ni moins avantageux que chez les malades traités par l'huile de croton seule.

Une diète sévère doit être prescrite pendant tout le cours du traitement. Il faut attendre que la douleur ait complètement cessé pour commencer à donner des aliments. Les accidents reviennent souvent avec leur première intensité lorsqu'on permet l'usage des aliments avant la cessation des douleurs.

C'est à tort, dit M. Tanquerel, qu'un grand nombre de

praticiens pensent que le meilleur remède de l'arthralgie saturnine, c'est le traitement de la Charité par les purgatifs, les vomitifs et les opiacés. Les purgatifs peuvent être utiles, mais ne sont pas nécessaires pour guérir l'arthralgie, qui doit être combattue par les bains sulfureux préparés avec 150 ou 180 grammes de sulfure de potasse pour chaque bain. Déjà M. Mérat avait insisté sur l'utilité des eaux minérales sulfureuses dans ces cas.

Ces mêmes préparations sulfureuses ont des effets utiles contre la paralysie saturnine. Mais les deux moyens vraiment actifs qu'on ait opposés jusqu'ici à cette affection sont l'électricité et la strychnine.

15 malades affectés de paralysie partielle des membres supérieurs ont été traités par l'électro-puncture. 8 ont guéri complètement après un temps qui a varié d'un à trois mois. Chez les 7 autres il s'est développé des accidents inflammatoires qui ont forcé le médecin de renoncer à ce moyen.

40 malades ont été soumis à l'emploi de la strychnine. Presque tous ont guéri complètement; tous, du moins, ont été soulagés d'une manière extrordinaire.

L'amaurose est de toutes les paralysies celle qui cède le plus promptement à l'électricité et à la strychnine.

L'encéphalopathie est, sans contredit, la plus dangereuse des quatres formes de l'affection saturnine. Sur 89 cas recueillis par les auteurs qu'a consultés M. Tanquerel, on n'a obtenu que 28 guérisons contre 61 terminaisons funestes. Cependant, on a employé contre cette redoutable maladie tous les remèdes les plus actifs. Dans les observations recueillies par M. Tanquerel les résultats sont bien différents. Sur 72 cas d'encéphalopathie, il n'a vu que 16 morts contre 56 guérisons. Quelle est donc la méthode curative à la-

quelle on doit un aussi beau succès? Cette méthode, Messieurs, c'est la méthode expectante. Frappé de l'issue généralement funeste de la maladie quand elle est combattue par des moyens énergiques, M. Rayer a pensé qu'on réussirait peut-être mieux en n'ajoutant pas au trouble du cerveau par des moyens perturbateurs. Honneur à sa prudence et à son heureuse longanimité (1)!

Le traité si consciencieux de M. Tanquerel est terminé par l'indication des moyens préservatifs qui doivent être mis en usage dans toutes les fabriques où on travaille le plomb, ou qui doivent être conseillés aux ouvriers qui emploient les préparations saturnines. Je ne suivrai pas l'auteur dans tous les développements utiles auxquels il se livre. Qu'il me suffise de faire remarquer que M. Tanquerel ayant fait connaître les voies par lesquelles pénètre le

(1) On trouve dans la *Clinique médicale* de M. Cayol (p. 75) l'histoire très-curieuse d'un cas d'encéphalopathie saturnine. Il s'agit d'un peintre en bâtiments, âgé de 27 ans, qui, après plusieurs atteintes de colique de plomb, dont la dernière venait d'être traitée par les anti-phlogistiques, fut pris tout-à-coup de cécité, de trismus et de fièvre. Le serrement des mâchoires était tel, qu'on ne parvint qu'avec beaucoup de difficulté à faire avaler au malade deux ou trois gouttes de *croton tiglium*, qui amenèrent des évacuations alvines, lesquelles furent suivies de soulagement. L'extrait aqueux d'opium, donné d'abord à la dose de trois grains, et ensuite à la dose de huit grains, fit cesser successivement le trismus, la cécité et la fièvre.

M. Cayol a tiré grand parti de ce fait remarquable de médecine pratique pour faire comprendre à ses élèves combien, dans ce cas, les données fournies par l'*anatomisme* et le *physiologisme* étaient propres à induire dans des erreurs funestes; il a montré, par opposition, comment une juste appréciation de la cause de la maladie et des dispositions individuelles du malade avait conduit le médecin à un traitement rationnel et vraiment héroïque.

poison, il ne s'agit plus, pour en préserver les ouvriers, que de fermer ces voies d'absorption en leur laissant le libre usage des yeux et des mains. Espérons, Messieurs, que l'autorité et les savants qui sont chargés de veiller à la salubrité de la capitale ne négligeront pas les moyens indiqués par l'auteur, pour préserver des maladies saturnines les nombreux ouvriers qui sont exposés aux émanations de plomb.

Tel est le savant et utile ouvrage de M. Tanquerel. Je dois dire, avant de le quitter, qu'à la fin de la description de chacune des maladies saturnines l'auteur a rapporté, avec tous les détails nécessaires, un grand nombre d'observations particulières sur lesquelles reposent les propositions qu'il a cru devoir émettre, et qui, conséquemment, fournissent des preuves multipliées de la vérité de ce qu'il a annoncé. Tous ceux d'entre vous, Messieurs, qui ont écouté avec quelque attention l'analyse que vous m'avez chargé de vous présenter, auront été frappés d'un fait qui *domine tous les autres*: c'est sur le système nerveux que le plomb porte principalement, spécialement son action.

Il rend douloureux les nerfs de la vie de nutrition et les nerfs de la vie de relation. Il paralyse le mouvement et le sentiment; il pervertit l'intelligence et la volonté; il entrave la respiration ou l'arrête; il diminue et peut suspendre toutes les sécrétions.

Observer l'action du plomb sur l'économie, c'est donc avoir sous les yeux des expériences sur un des plus puissants modificateurs du système nerveux; c'est donc assister, en quelque sorte, à l'origine, à la création d'un grand nombre d'affections nerveuses.

Une fois introduit dans le sang, le plomb agit sur les gan-

glions nerveux de l'abdomen, sur les nerfs des membres supérieurs et inférieurs ; enfin, sur la moelle, sur le cerveau et sur les nerfs qui partent de ces centres nerveux.

Il faut savoir, en effet, que les nerfs cérébraux ne sont pas plus épargnés que les nerfs spinaux. M. Tanquerel a cité des faits qui prouvent que les nerfs de la cinquième, de la septième, de la neuvième paire ont été atteints. L'extinction plus ou moins complète de la voix, une douleur qui paraît remonter le long de l'œsophage, le sentiment de la boule hystérique observé chez trois hommes atteints de colique saturnine, semblent indiquer que la huitième paire est accessible à l'action du plomb. Ce qui m'autorise à penser que la boule hystérique tient à une affection de la huitième paire, c'est une observation que j'ai eu l'honneur de vous communiquer il y a déjà dix ans. Il s'agissait d'une femme de chambre qui, après avoir habité un appartement très-humide, ressentit une névralgie du nerf cubital : cette névralgie fut subitement remplacée par la sensation douloureuse d'un corps globuleux qui monterait du cardia jusqu'au larynx. Cette sensation persista jusqu'à ce qu'à l'aide de moyens irritants je parvins à appeler la névralgie sur le nerf sciatique. La malade n'avait jamais ressenti la boule hystérique avant cette métastase névralgique ; elle ne l'a jamais ressentie depuis.

Si cette vue, que je livre à vos méditations non sans quelque hésitation, vous paraît mériter attention, je vous entretiendrai avec un peu plus de confiance d'une autre remarque relative à l'épilepsie, ce redoutable accident de l'intoxication saturnine. L'étude attentive des accès épileptiques occasionnés par le plomb ne pourrait-elle pas nous mettre sur la voie pour reconnaître le siége anatomique de cette



cruelle maladie? Quelques observations pourraient porter à le croire.

Le 26 mars 1826 est entré à la Charité, salle Saint-Louis, n. 18, Lambroy, âgé de 26 ans, d'un tempérament sanguin, préparateur de couleurs depuis plusieurs années. Quinze mois auparavant, il avait été traité et guéri d'une colique saturnine.

Le 27 mars, à la visite de M. Lerminier, nous trouvons le malade en proie à un accès d'épilepsie qui a duré douze heures, et pendant lequel le pouls faible et lent a été quelquefois intermittent. Immobilité des pupilles; insensibilité complète; secousses convulsives; écume à la bouche.

Le 28, céphalalgie générale et intense; somnolence; yeux larmoyants; parole difficile; léger trouble dans les idées; mouvement des membres gêné et peu étendu; langue jaunâtre et sèche. (Saignée de quatre palettes.)

Le 29, aucun changement notable. (Lavement purgatif des peintres.)

Le 30, moins d'assoupissement; paroles et mouvements plus libres; pouls lent, sans tension remarquable; langue toujours jaunâtre et sèche. (Lavement purgatif.)

Le 31, le malade a éprouvé hier un accès épileptique qui n'a duré qu'une heure; air hébété; pouls faible et d'une fréquence ordinaire. (Vésicatoires aux jambes.)

Le 1er avril, nouvel accès très-violent; face pâle et couverte d'une sueur visqueuse; mouvements convulsifs des muscles de la face, égaux des deux côtés.

Le 2 avril, à la suite de son dernier accès qui a duré quinze heures, le malade est resté dans un état comateux avec râle trachéal, état qui s'est prolongé jusqu'à ce matin. Mort à midi. Nécropsie, vingt-quatre heures après la mort.

Méninges saines, mais d'une sécheresse remarquable; circonvolutions cérébrales très-aplaties; cerveau d'une consistance très-ferme; substance grise non altérée; substance médullaire d'une blancheur éclatante et notablement sèche; pas de sérosité dans les ventricules; cervelet sain, mais d'un petit volume; sinus de la base du crâne gorgés d'un sang noir et liquide.

Vers la troisième vertèbre dorsale existait une légère courbure de la colonne vertébrale.

Le canal vertébral ouvert avec soin dans toute son étendue, on vit que l'enveloppe fibreuse, saine dans toutes ses parties, était très-distendue dans la région lombaire. Aussitôt qu'on eut fait une incision en cet endroit, une sérosité sanguinolente jaillit en grande quantité (100 à 120 gr.).

La moelle épinière dans l'endroit correspondant à la déviation offrait, dans 9 à 10 centimètres d'étendue et à sa face postérieure, un ramollissement blanchâtre, sans injection des vaisseaux ambiants, pénétrant à 2 ou 3 millimètres de profondeur.

Les viscères contenus dans le thorax et l'abdomen ne nous présentèrent rien de remarquable; un examen attentif du trisplanchnique fit voir le ganglion semi-lunaire du côté droit très-développé, tandis qu'à gauche on ne remarquait qu'un plexus peu considérable tenant la place du ganglion semi-lunaire de ce côté. (Cette autopsie a été faite en ma présence par M. le professeur Andral.)

Chez deux autres malades atteints de colique saturnine et soumis au traitement de la Charité, j'ai pu voir la douleur monter progressivement le long de la colonne vertébrale, et déterminer l'épilepsie lorsqu'elle avait atteint la région cervicale.

Ces faits, je le sais, sont trop peu nombreux pour m'autoriser à conclure que l'épilepsie a sa cause organique dans la partie cervicale de la moelle; mais ils suffiront peut-être pour appeler votre attention sur ce point, surtout si vous vous rappelez que Marshall-Hall regarde la moelle comme le centre exclusif des nerfs excito-moteurs, et si j'ajoute qu'un médecin qui a observé un grand nombre d'épileptiques est fortement porté à placer dans la partie supérieure de la moelle le siége anatomique de l'épilepsie.

Une autre maladie produite également par le plomb pourrait nous offrir quelques considérations importantes; je veux parler de la paralysie.

Et d'abord, il résulte de l'étude des affections saturnines que la paralysie plus ou moins partielle, plus ou moins générale d'un membre, peut exister sans lésion appréciable du cerveau, de la moelle et des nerfs.

La connaissance de la paralysie saturnine nous apprend encore que la paralysie peut persister quand sa cause a disparu, et qu'elle peut cesser quand sa cause existe encore dans l'économie.

D'autres remarques non moins curieuses pourraient être multipliées ici; mais je me hâte d'arriver à un point d'une bien plus haute importance pour la thérapeutique.

Les préparations saturnines ont une action incontestable sur toutes ou presque toutes les sécrétions normales ou anormales qu'elles diminuent ou qu'elles suppriment. C'est dans ce sens que le plomb a été employé de nos jours par M. Fouquier, par Dupuytren, par beaucoup d'autres médecins et plus anciennement par Ettmuller, Hoffmann, Voger, Cullen, Tissot, etc. Mais le plomb ne peut exercer une influence aussi puissante sur les sécrétions, qu'en modifiant le

système nerveux qui préside à la formation des produits sécrétés. Ce sont donc les nerfs que je nommerai sécréteurs qui sont atteints primitivement. Quels seront les meilleurs moyens que la matière médicale nous fournira pour combattre cet état maladif de telle ou telle partie du système nerveux ? Ces moyens, Messieurs, seront justement ceux qui agiront sur le système nerveux de manière à rétablir les sécrétions diminuées ou supprimées. C'est ainsi, si je ne me trompe, qu'on doit se rendre raison des merveilleux succès du traitement de la Charité dans la colique de plomb.

Ce fait, au reste, est loin d'être isolé.

Qui ne sait que la névralgie dentaire cède souvent à une augmentation de la sécrétion salivaire produite par un excitant, par de la pyrèthre par exemple ?

Que faisons-nous lorsque nous appliquons des vésicatoires sur le trajet d'un nerf atteint de névralgie, si ce n'est provoquer une sécrétion anormale qui souvent enlève la douleur ?

Combien de fois des névroses plus ou moins intenses n'ont-elles pas cédé à la suite de sécrétions extraordinaires de larmes, de bile, d'urine, de sueurs ? Dirai-je que j'ai donné des soins pendant plusieurs années à une demoiselle pleine de vie et de santé qui, chaque hiver, était retenue au lit pendant des semaines, pendant des mois entiers, par des accidents histériques qui se succédaient sans cesse, jusqu'à ce que des évacuations bilieuses vinssent mettre fin à des symptômes souvent inquiétants. Rappellerai-je que les anciens attachaient une grande importance à provoquer des évacuations abdominales dans toutes les névroses cérébrales ?

Je m'arrête, Messieurs ; je crois en avoir dit assez pour

prouver tout l'intérêt que pourrait offrir la question suivante :

Déterminer, par de nouvelles recherches, quelle peut être l'utilité du rétablissement ou de l'augmentation des sécrétions, normales ou anormales, dans le traitement des névralgies et des névroses?

REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE FRANÇAIS.

Acide cyanhydrique (acide prussique).— Fissure à l'anus.—*Distillation de l'eau de mer.*— Action des poisons.

Gazette médicale (Janvier et Février 1840).

I. — *Des effets physiologiques et thérapeutiques de l'acide cyanhydrique (acide prussique)*; par Alfred BECQUEREL, interne de l'hôpital de la Charité. — Ce mémoire se résume dans les conclusions suivantes :

1° L'acide cyanhydrique préparé d'après le procédé Gea-Pessina se conserve long-temps sans s'altérer; ainsi, administré aux mêmes doses, il détermine les mêmes effets.

2° On doit l'administrer dans une potion de quatre onces d'eau pure non édulcorée et par cuillerées; c'est la seule manière de le voir conserver aux dernières cuillerées une force égale à celle qu'il avait aux premières.

3° En prenant ces précautions, l'acide cyanhydrique peut être administré et manié avec facilité, pourvu que l'on prenne la précaution de commencer par des doses assez fai-

tes et de les élever peu à peu par une ou deux gouttes à la fois.

4° L'acide cyanhydrique, à la dose de 8 à 12 gouttes, détermine en général des effets physiologiques locaux qui deviennent de plus en plus intenses et agissent avec d'autant plus d'énergie qu'on porte cette dose plus haut. Ces effets sont intermittents et suivent chaque cuillerée da'cide.

5° Ce même médicament donné à la dose de 16 à 20 gouttes, et continué sans interruption pendant un certain temps, peut chez quelques individus agir d'une manière continue; c'est une action essentiellement hyposthénisante.

6° Porté à une dose plus élevée, l'acide prussique peut donner naissance à des accidents graves, dont les symptômes principaux sont constitués par une violente surexcitation des systèmes circulatoire et nerveux.

7° Les effets physiologiques ne donnent aucune indication qui puisse conduire à employer le médicament contre tel ou tel symptôme, telle ou telle maladie.

8° L'acide cyanhydrique, sans aucune influence contre la plupart des symptômes des maladies dans lesquelles on l'emploie, en exagère au contraire quelques autres.

9° Il est sans influence sur la marche de la plupart des maladies, et il peut être considéré comme plutôt nuisible qu'utile.

10° Dans quelques affections nerveuses, l'acide cyanhydrique par les effets auxquels il donne lieu peut changer la nature des symptômes, leur marche et leur intensité. M. Becquerel dit n'avoir pas observé de guérisons.

II. — *Observation relative à une fissure à l'anus traitée par la cautérisation, les mèches, et guérie par le monésia;* communiquée par M. le docteur J. F. Payen. — Le malade dont il

est question dans cette observation avait deux fissures à l'anus, l'une en arrière et l'autre en avant. La fissure antérieure, traitée par la cautérisation et par l'emploi des mèches d'un médiocre volume, a été bientôt guérie. La fissure postérieure, après avoir résisté à 8 cautérisations, a promptement cédé au monésia. Le pansement consistait à introduire dans l'anus une mèche d'un petit volume, enduite de cérat opiacé et saupoudrée avec l'extrait de cette écorce, du côté qui correspondait à la fissure.

A la suite de cette observation, il indique plusieurs faits dans lesquels il a employé le monésia avec succès. Ainsi :

1° L'extrait de monésia en poudre a amené la cicatrisation d'un ulcère situé à la mâchoire inférieure, lequel avait dénudé la peau dans l'étendue d'une pièce de 5 fr., mis à nu le périoste, et résisté depuis dix mois à toute espèce de traitement intérieur et extérieur.

2° Chez une dame affectée d'hémorrhoïdes enflammées et tuméfiées au point que l'une d'elles se rompit, une défécation difficile produisit plusieurs déchirures *longitudinales* dans les intervalles des poches hémorrhoïdales; les douleurs furent atroces et chaque garde-robe les augmentait. M. Payen introduisit dans l'anus une sorte de suppositoire fait avec une feuille de poirée beurrée, roulée sur elle-même et fortement saupoudrée d'extrait de monésia; les douleurs furent presque immédiatement calmées et les fissures guérirent promptement.

3° Sur plusieurs malades affectés d'hémorrhoïdes enflammées et fort douloureuses, le monésia a constamment modéré les douleurs plus promptement et plus efficacement que les autres calmants mis en usage avant lui.

4° Sur un sujet tombé dans un état de faiblesse et d'épuisement extrême, ayant une pleurésie chronique, un vésicatoire existant sur la poitrine se recouvrit d'une couche d'un

gris jaunâtre, pultacée, d'une odeur extrêmement fétide; ces douleurs étaient très-vives; le quinquina en poudre et en décoction, l'eau chlorurée n'avaient pas modifié l'état de ce vésicatoire; le cérat opiacé n'avait pas diminué les douleurs dont il était le siége; la poudre de monésia a calmé immédiatement la douleur; dès le lendemain, l'aspect de la plaie était meilleur, et aujourd'hui que le malade est guéri, l'aspect de la cicatrice indique qu'il y a eu destruction d'une partie de l'épaisseur de la peau.

5° M. Payen dit avoir retiré de fort bons effets du monésia sur des gerçures des seins, lesquelles avaient résisté à la cautérisation avec le nitrate d'argent, chez une dame nouvellement accouchée et nourrice.

6° Dans plusieurs cas de stomatite diphtéritique, dont deux avec gangrène, l'extrait de monésia en poudre appliqué sur les surfaces malades a eu une influence très-favorable.

7° M. Payen a fait cicatriser des ulcérations sanieuses, fongueuses, résultant de crevasses d'engelures, sur un enfant scrofuleux, en les saupoudraut de cette même substance.

8° Il a plusieurs fois obtenu la guérison d'ulcères atoniques aux jambes, en les pansant avec la poudre d'extrait dans les cas où la compression, le sparadrap, etc., n'avaient pas amené la guérison.

9° M. Payen dit enfin avoir employé avec succès le monésia dans un cas de fistule recto-vaginale, dont il attend la complète guérison pour en publier l'observation dans tous ses détails.

A. F.

Annales d'Hygiène publ. et de Médecine légale. (Janvier 1840.)

De la distillation de l'eau de mer pour servir au besoin des équipages, et du remplacement des caisses en fer, employées à contenir l'eau dans les vaisseaux; par M. KÉRAUDREN. — Après avoir établi que l'eau distillée, très-inférieure sous beaucoup de rapports à l'eau naturelle, ne peut être considérée que comme un auxiliaire momentané, dans les cas où l'eau naturelle vient à manquer, l'auteur conseille de se servir, pour remplacer les tonneaux et les caisses de fer, dont la prompte altération offre de graves inconvénients, des caisses de zinc destinées à la conservation de l'eau, ou tout simplement de caisses de fer zingué ou *galvanisé*, c'est-à-dire de tôle trempée dans un bain de zinc en fusion, et préservée désormais de l'oxidation par la couche de zinc qui fait corps avec le fer. La très-petite quantité d'*hydrate de zinc* qui se forme à la surface de l'eau contenue dans des vases de cette nature, ne paraît entraîner aucun inconvénient. M. Kéraudren rappelle à cette occasion la lettre du docteur Auroux, précédemment insérée dans une note de MM. Chevalier et Arthaud (*Annales d'hygiène*, t. xx, 1837, p. 352). Le fait suivant, exposé dans cette lettre, paraît, en effet, très-concluant :

« Des tonneaux en zinc (dit M. le docteur Auroux) sont fort en usage à cause de la modicité de leur prix, pour recueillir l'eau, dans une partie de la Normandie que j'habite. L'énorme plateau, si fertile en céréales, que l'on désigne sous le nom de plaine de Neubourg, n'a d'autre ressource que les eaux pluviales. Dans ces derniers temps on a établi, pour suppléer aux citernes, des réservoirs en zinc, dont le prix est de 600 à 800 francs ; ces réservoirs sont alimentés par

des gouttières également en zinc. L'eau en est bonne, quoiqu'assez souvent sa surface soit recouverte d'une pellicule blanche très-mince, à peine apparente; mais la masse de l'eau est pure et liquide. J'ai observé avec grand soin les personnes qui font usage de cette eau, jamais je n'ai remarqué les moindres indices de principes malfaisants. »

L'Expérience (Février 1840).

Sur l'action des poisons; par James Blacke. *Mémoire lu à la société royale de Londres.* — Deux opinions résument les idées actuelles du plus grand nombre de physiologistes, relativement au mode d'action des poisons sur l'économie animale. Suivant la première, il serait nécessaire, pour qu'un poison produisît des effets généraux, qu'il fût porté dans le torrent circulatoire, et mis ainsi en contact avec le système nerveux, ou du moins avec les centres nerveux, de quelque manière que ce fût. D'après l'autre, les poisons modifieraient ou détruiraient les fonctions du système nerveux, en faisant une impression sur la partie du corps où ils sont appliqués, impression qui, étant transmise aux centres nerveux, suffirait pour détruire leurs fonctions, néanmoins sans contact immédiat de la substance délétère avec ces centres nerveux eux-mêmes.

M. J. Blacke est entièrement opposé à cette dernière opinion, et les expériences qu'il a faites, et dans le détail desquelles nous ne pouvons entrer, aussi bien que l'examen et la discussion de quelques cas physiologiques et pathologiques sur lesquels s'appuient ceux qui la partagent, l'ont conduit à des conclusions tout opposées, et dont voici le résumé :

1° Le temps que met une substance à traverser les parois des vaisseaux capillaires est inappréciable.

2° L'intervalle de temps qui s'écoule entre l'absorption d'un poison par les capillaires, et sa diffusion dans tout le corps peut ne pas dépasser neuf secondes.

3° Un intervalle plus considérable que de neuf secondes s'écoule toujours entre l'introduction d'un poison dans les capillaires ou les veines, et l'apparition des premiers symptômes.

4° Un poison agit d'autant plus vite qu'il est introduit dans la circulation par un point plus rapproché du cerveau.

5° Un poison mis en contact avec une large surface ne produit pas des effets généraux, s'il ne pénètre pas dans le torrent circulatoire.

M. Blacke croit qu'on a beaucoup exagéré l'espèce d'instantanéité d'action de certaines influences morbides, ou de certaines substances vénéneuses d'une grande puissance. Cette prétendue instantanéité n'est jamais telle que l'absorption n'ait eu le temps de se faire, si l'on juge de la rapidité de cette dernière, d'après les expériences rapportées par l'auteur. Et notez que toutes ces expériences ont été faites avec des substances ayant une action très-marquée sur la constitution du sang, pour celles qui avaient pour but de faire apprécier la vitesse de la circulation, et avec les poisons reconnus les plus énergiques et les plus rapides dans leur action sur l'économie, pour prouver que la promptitude du développement des effets toxiques n'est jamais supérieure à la vitesse possible de l'absorption. Il nous suffira de nommer ces diverses substances pour donner une idée de la valeur du résultat des expériences. Ce sont l'ammoniaque, le chlorure de barium, la soude, l'acide hydrocyanique, le voorara, la strychnine, la nicotine, etc.

C. Y.

LITTÉRATURE MÉDICALE ÉTRANGÈRE.

ANALYSES D'OUVRAGES.

VERSUCH EINER GESCHICHTE DER GEBURTSHULFE. (Essai d'une histoire de l'art des accouchements; par Ed. Casp. Jac. DE SIEBOLD.)

Tout ce qui vient de Gœttingue porte le cachet d'une érudition profonde : il semble que le génie du grand Haller anime encore ses successeurs. L'étude des livres y est en honneur. Comment ne le serait-elle pas dans une ville qui possède la plus admirable bibliothèque qui se puisse imaginer, une réunion de 600,000 volumes. Commencée au milieu du siècle dernier, cette bibliothèque n'est pas encombrée par cette masse de vieux livres sans valeur et sans intérêt qui occupent une place inutile dans toutes les grandes collections de l'Europe. Je ne veux pas dire que la littérature ancienne ne soit pas représentée dans celle de Gœttingue : elle l'est dignement par les auteurs originaux qui l'ont illustrée.

L'histoire des accouchements dont nous avons à rendre compte a nécessité des recherches laborieuses et des études profondes, et l'auteur dans sa préface parle avec reconnaissance de la source à laquelle il a puisé.

Si l'on recherche dans l'antiquité les premières traces de l'art des accouchements, on en trouve quelques indices dans la Bible, qui parle des matrones ou sages-femmes. L'histoire ne nous dit rien de l'état de cette science chez les Égyptiens et les Indiens. Maintenant encore il est dans

l'enfance chez les Chinois, mais plus avancé chez les Japonais. Dans la mythologie grecque, l'on trouve que lorsque Latone était sur le point d'accoucher d'Apollon, sur l'île de Delos, Iris appela la déesse Eileithyia. Il est question de cette divinité dans l'Iliade; il paraît qu'elle était tantôt favorable, tantôt hostile. *Plures*, dit Phurnutus, *traduntur esse Eileithyiæ sicuti etiam complures et varii sunt amores.* Artémis (Diane) et Hère (Junon) étaient aussi invoquées dans ces circonstances. Quelques fables nous montrent aussi que l'opération césarienne, après la mort, ne leur était pas inconnue. Bacchus fut extrait par Hermès du sein de sa mère Sémélé qui avait péri dans les flammes. Dans Hippocrate on trouve quelques passages où il parle de la grossesse et de l'accouchement; mais ces passages montrent avec la dernière évidence qu'il n'avait jamais exercé cet art lui-même. Dans Aristote on trouve aussi une foule d'observations qui ont trait au développement du fœtus ou à l'accouchement. Déjà, du temps d'Hippocrate, les sages-femmes grecques jouissaient d'une grande considération; Platon, qui vivait à peu près à la même époque, parle de la mère de Socrate appelée Phaenarète, *obstetricis generosæ admodum acrisque et torvæ.*

Dans la mythologie romaine, c'est Lucine qui préside à la délivrance des femmes grosses; cette divinité est quelquefois confondue avec Junon, sous le nom de Juno Lucina, ou Sospita ou Opigéna. D'autres fois ces épithètes s'appliquent à Diane. Une foule de divinités présidaient ensuite aux menstrues, à l'accroissement, à l'allaitement, aux cris et aux premiers sons articulés de l'enfant. Enfin, les divinités se mêlaient tellement de l'accouchement et de toutes ses suites, que les hommes croyaient n'avoir plus à s'en occuper. L'avénement du christianisme ne changea rien à cet ordre de choses; seulement les images des saints et des saintes remplacèrent celles des déesses. Il y avait des

sages-femmes appelées *medicæ*, mais probablement fort ignorantes; cependant on avait recours à elles dans les cas douteux de médecine légale, comme on le voit dans les jurisconsultes Ulpian et Justinien. Celsus nous a transmis quelques-unes des règles suivies, dans les cas difficiles, par les chirurgiens que les sages-femmes alors appelaient à leur aide. Il avait reconnu aussi les quatre positions principales de l'enfant. Dans Rufus d'Éphèse et Soranus, on trouve des détails sur l'anatomie des parties génitales de la femme. Moschion, qui vivait probablement du temps d'Adrien, nous a laissé le premier manuel à l'usage des sages-femmes; il est intitulé *de Mulierum passionibus*. Dans Galien on trouve aussi çà et là des passages qui ont un rapport plus ou moins direct avec l'art des accouchements en particulier dans ses livres de *uteri dissectione*, *de semine et de fœtum formatione*, et dans ses ouvrages physiologiques. A partir de cette époque, l'art obstétrical ne fit aucun progrès; Oribasius compila tout ce qu'on avait dit avant lui. Théodorus Priscianus contient quelques fragments dans son ouvrage intitulé *Rerum medicarum libri quatuor*. Mais dans Tertullien on trouve des détails qui nous montrent l'état barbare de l'art des accouchements à cette époque. C'est dans son livre *de Animâ* qu'il décrit les procédés barbares dont on usait dans l'extraction des enfants qui se présentaient mal au détroit inférieur du bassin; à ce propos, M. de Siebold recherche pourquoi les anciens faisaient si peu de cas de la vie des enfants. Le dernier chapitre d'Aétius est consacré en entier aux maladies des femmes. On trouve aussi beaucoup de notions sur l'état de la science à cette époque, dans Philumènes et Paul d'Égine.

La chute des sciences suivit celle de l'empire romain. Protégées par les califes, elles prirent une nouvelle vie chez les Arabes. Deux chapitres de Sérapion sont principalement consacrés à la grossesse et aux accouchements difficiles;

plusieurs du livre Helchavy de Rhazès, d'Ali-Ben Abas, d'Avicenne, d'Albukasem, d'Averrhoes, traitent les mêmes sujets.

En occident, l'amour de la science était presque éteint; cependant les moines bénédictins du Mont-Cassin s'occupaient de médecine, et l'école de Salerne jeta un éclat passager. Puis vinrent les imitateurs des Arabes, Constantin l'Africain qui nous a laissé un triste tableau de l'art obstétrical à cette époque : les écrits de Tortula, d'Albert-le-Grand font voir qu'il n'était plus qu'un chaos informe de pratiques superstitieuses. Enfin, dans le quatorzième siècle, Mondini de Luzzi réhabilita l'anatomie, et Guy de Chauliac la chirurgie. Nicolas Bertrucci publia un traité où il reproduit ce qui avait été dit avant lui. Puis vinrent Pierre de la Cerlata, Franciscus de Pedemontium, Valesco de Tarente, Jacques de Forli, Montagnana Savonarola, et Alexandre Bénédict. Ces auteurs terminent la grande période pendant laquelle l'art des accouchements se trouva toujours abandonné aux sages-femmes. Dans celle qui suit, et dont l'auteur tracera l'histoire dans le second volume qu'il nous promet, il fut cultivé et perfectionné par les études simultanées des anatomistes, des chirurgiens et des médecins.

Dans cette rapide analyse nous n'avons pu donner qu'une idée bien imparfaite de l'ouvrage de M. Siebold. Les médecins que ce sujet intéresse y trouveront tous les détails qui peuvent faciliter les recherches historiques, et les conduire à l'intelligence des différentes époques de l'art. Les auteurs, les éditions sont cités consciencieusement; et dans des notes fort longues l'auteur se livre aux discussions philologiques que le sujet réclame. Nous sera-t-il permis de soumettre une seule réflexion au savant auteur de tant de bons écrits, sur une spécialité où sa famille s'est acquise depuis si long-temps une gloire héréditaire ?

Dans son essai il a choisi l'ordre chronologique des temps et des auteurs. Il nous a fait connaître successivement les travaux dont ils ont enrichi l'art obstétrical ; il nous a fait voir comment cet art a suivi les phases générales de toutes les sciences médicales. C'est pour ainsi dire une suite de notices biographiques et bibliographiques qu'il a déroulée devant nous ; mais il nous a paru que l'histoire de l'art lui-même se trouve pour ainsi dire perdue et noyée au milieu de tous ces détails. En effet, quel est le but réellement utile que doit se proposer l'historien en médecine? C'est de faire en sorte que l'expérience du passé profite au présent et même à l'avenir. Prenons un exemple. Dans l'art des accouchements, je suppose que l'auteur choisisse le *signe de la grossesse* pour sujet de l'un de ses chapitres, et qu'il suive à travers les siécles les progrès que l'on a faits dans la connaissance de ces signes, rejetant au bas des pages et sous forme de notes toutes les citations ; il en résultera un tableau rapide et complet de tout ce que nous possédons sur ce sujet. Des signes oubliés ou faux sont soumis à un examen nouveau, et définitivement admis ou rejetés. Ayant dressé l'inventaire de ce qu'on possède, on reconnaît ce qui manque.

Fort de l'expérience des siècles, l'accoucheur n'use pas ses forces à rechercher, à retrouver ce qui est déjà connu ; mais il découvre réellement des choses nouvelles. A qui devra-t-il ces avantages, si ce n'est à l'historien? Mais si celui-ci procède, comme l'a fait M. de Siebold, le praticien est obligé de faire ce travail lui-même ; d'extraire de l'histoire générale l'histoire du point qui l'intéresse. Or, ce travail il ne le fera pas, son zèle se refroidira et la science restera stationnaire au lieu de marcher sans cesse vers la perfection. Peu d'historiens ont envisagé le sujet sous ce point de vue ; aussi leurs histoires sont-elles plutôt une collection de matériaux pour servir à l'histoire de la médecine, que l'histoire

de cette science elle-même. Dans ses *Lettres sur l'histoire de la médecine*, dans la seconde surtout, M. Dezeimeris a parfaitement développé ce sujet en établissant pour toutes les sciences la distinction d'une histoire *intrinsèque* et *extrinsèque*. C'est à lui que nous empruntons une partie de ces réflexions, en les soumettant au jugement éclairé de l'auteur du savant ouvrage que nous venons d'analyser.

Ch. MARTINS.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

INSTITUT DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

(Février 1840.)

Guérison du strabisme par la section des muscles de l'œil.—Tumeur du testicule contenant des portions de fœtus.— Mort de Blumenbach.

SÉANCES DES 3 ET 10 FÉVRIER. — *Guérison du strabisme par la section des muscles de l'œil qui entraînent la déviation de cet organe.* — M. Dieffenbach annonce qu'il a obtenu plusieurs guérisons dans des cas de strabisme, en coupant, au moyen d'une incision étroite pratiquée dans la conjonctive, le muscle droit interne de l'œil, dans des cas où la personne louchait en dedans.

Tumeur du testicule contenant des portions de fœtus. — Dans la séance du 10 février, M. le docteur Velpeau a présenté à l'Académie des sciences un cas de monstruosité nouvelle des plus étranges, dont les sciences d'observation aient eu à s'occuper jusqu'ici. Ce cas, dit-il, qui intéresse tout à la

fois la chirurgie, l'anatomie pathologique, la génération et la physiologie en général, paraît en effet n'avoir pas d'analogue dans les faits connus. Il s'agit d'une portion vivante de fœtus fixée dans le testicule d'un homme adulte où elle semble s'être développée et avoir vécu depuis la naissance. C'est une particularité si contraire à ce que l'on sait, si incompréhensible au premier abord, qu'on serait autorisé à en constater la réalité, si je n'en avais pas là preuve matérielle dans les pièces ici présentés, si le malade et la tumeur n'avaient pas été observés par plusieurs centaines de médecins ou d'étudiants, si l'opération n'avait pas été pratiquée en plein amphithéâtre, sous les yeux de 500 personnes. Voici le fait en peu de mots:

Le nommé Gallochat, d'Esternay, jeune homme âgé de 27 ans, bien constitué, n'ayant jamais éprouvé de maladie grave, fut adressé vers le milieu de janvier au professeur Andral, qui le fit aussitôt passer dans ma division, à l'hôpital de la Charité.

Examinant le malade, je vis qu'il portait au côté droit des bourses une tumeur du volume du poing à peu près, et dont je montre le dessin pris d'après nature, avan et après l'opération, par les soins de MM. Daveil, Macé et Bordier, étudiants en médecine; cette tumeur, qui paraissait étrangère à la substance du testicule et dont la peau n'offrait aucune analogie avec celle du scrotum, ne me sembla point appartenir à la classe des tumeurs connues. Bien que plusieurs chirurgiens crussent pouvoir la rapporter, les uns aux tumeurs cancéreuses, d'autres aux tumeurs fibreuses, quelques-uns à la dégénérescence tuberculeuse, je ne jugeai pas qu'il fût possible d'adopter leur avis. Remarquant, en outre, que son origine remontait à la naissance du jeune homme, qu'on ne s'était pas aperçu de son commencement; qu'elle n'avait jamais causé de douleurs, qu'aucun travail

pathologique ne s'y était établi, qu'elle était insensible à la pression, qu'il était possible de l'inciser, de la piquer, de la traverser de part en part, sans causer la moindre souffrance; tenant compte de l'aspect du tissu cutané qui en constituait la surface extérieure, de son élasticité, des duretés qui se présentaient à son intérieur, d'une mèche de poils qui sortait par une sorte d'ulcère de sa partie postérieure, d'un tubercule rougeâtre qui existait en avant au fond d'une autre ouverture, et de matières glaireuses ou grumeleuses que le malade en avait quelquefois expulsées, je m'arrêtai à l'idée d'une *tumeur fœtale*, d'un *produit de conception*.

Voulant obtenir des renseignements précis sur les premiers temps d'une aussi singulière production, je fis écrire au médecin d'Esternay, à M. Senoble, qui me répondit avec empressement en ces termes : « A l'âge d'environ quatre mois, la mère du jeune Gallochat vint me montrer son enfant; il portait alors une tumeur ou seulement un gonflement de bourses, que je reconnus n'être qu'un pneumatocèle; à quelques mois de là, je remarquai, en examinant une seconde fois le malade, une légère tumeur enflammée qui me parut n'être qu'un *léger* phlegmon et qui céda aux simples topiques émollients; je n'en avais plus entendu parler, lorsqu'au bout de trois ou quatre ans on m'apprit que la tumeur de cet enfant grossissait toujours. » Bien que ces détails soient fort incomplets, et que M. Senoble, qui a depuis si long-temps perdu de vue le jeune Gallochat, soit dans l'impossibilité de m'en fournir de beaucoup plus précis, ils me fortifièrent pourtant dans ma première opinion, qui parut tellement singulière aux personnes auxquelles j'en fis part, que je restai seul de mon avis. Je conçus dès lors le projet d'extirper la tumeur dont il s'agit sans enlever le testicule, de pratiquer en quelque sorte une *opération césa-*

rienne sur l'homme. Les détails de l'opération appartenant en entier à la chirurgie ne m'occuperont point ; en ce moment il me suffira de dire qu'elle a été terminée comme je le désirais.

L'examen de la tumeur a permis de constater dans la masse l'existence de presque tous les éléments anatomiques du corps des mammifères. Ainsi, sa couche extérieure est évidemment de nature cutanée ; sa substance principale est un mélange de lamelles et de fibres, qui donnent l'idée des tissus celluleux, adipeux, fibreux et musculaire. Dans son intérieur, nous avons trouvé deux petits kystes remplis de matière analogue à l'albumen ou à l'humeur vitrée ; un autre kyste, large comme un œuf de perdrix, contenait une matière d'un jaune verdâtre et demi-liquide comme le méconium ; dans un quatrième sac, dont les figures ci-jointes donnent la figure exacte, il existe une masse grumeleuse, d'un jaune sale, concrète et entourée de poils ; cette matière analysée, examinée au microscope par M. d'Arcet, s'est montrée avec tous les caractères de la matière sébacée, et des écailles épidermiques. Etudiés par M. Mendl, les poils de ce kyste ont paru ne pas avoir de capsules à leur extrémité. De l'un de ces kystes, celui qui était plein de matière verdâtre, sortait la mèche de poils qu'on voyait à l'extérieur, si bien qu'il existe là une ouverture ayant quelqu'analogie avec l'anus.

Enfin, au milieu de tous ces éléments, nous avons trouvé de nombreuses portions de squelette parfaitement organisées, appartenant incontestablement, comme on peut s'en convaincre en jetant les yeux sur la pièce, à de véritables os et non à des productions accidentelles ; ces os, qui étaient partout enveloppés d'une sorte de périoste, dont les pièces diverses, mobiles les unes sur les autres, offrent des articulations réelles, peuvent être divisés en trois catégories : le premier groupe est essentiellement composé de

trois pièces dans lesquelles j'ai cru reconnaître la clavicule, le scapulum et une partie de l'humérus. Le deuxième groupe, beaucoup plus volumineux que le premier, semble appartenir au bassin, ou bien à la base du crâne; c'est le corps du sphénoïde ou bien le sacrum qui en constituerait la partie centrale. La troisième série, enfin, paraît comprendre des portions de vertèbres ou des fragments d'os indéterminés.

Quoi qu'il en soit du nom que doivent porter les différentes pièces que je viens d'indiquer, toujours est-il qu'elles appartiennent à un produit de fécondation, à un fœtus déjà fort avancé dans son développement. Ayant en ce moment les objets mêmes à mettre sous les yeux de l'Académie, je ne crois pas avoir besoin d'insister sur les preuves qu'il serait possible d'invoquer à l'appui de mes assertions. L'existence du fait est absolument sans réplique. Resterait maintenant à en donner l'explication; or, je n'ai point trouvé que ce genre de monstruosités eût encore occupé les tératologistes. Dans la monstruosité dite par inclusion qu'ont établie Dupuytren, MM. Geoffroy et Olivier, l'un des fœtus, absorbé par l'autre, s'est toujours montré entouré d'un kyste, et à l'état de corps étranger dans les tissus du fœtus qui a continué de vivre. Dans les exemples relatés par Saint-Donat, Prochaska, Dietrisch, Eckl, etc., de débris de fœtus trouvés dans les bourses, il est toujours question de tumeurs enkystées, d'os nécrosés, de parties organiques dénaturées par la suppuration en état de décomposition. Chez le sujet dont je parle tout, au contraire, avait continué de vivre. La tumeur anormale avait sa couleur, sa consistance, sa sensibilité propre, tout à fait indépendantes de l'individu qui la supportait; une ligne nette, bien tranchée, en séparait les téguments de la peau du scrotum. Je l'ai pincée avec toute la force possible; je l'ai piquée au moyen

de divers instruments; le jeune homme y avait lui-même enfoncé plusieurs fois un couteau sans faire naître la moindre sensation douloureuse; et cependant toutes les plaies qu'on y établissait saignaient abondamment, s'enflammaient, se cicatrisaient comme celle de toute autre région du corps; rien d'ailleurs n'indiquait chez elle le plus léger état maladif. Les corps et tous les éléments qu'on y a trouvés ont donné l'idée de tissus ou produits normaux, sans qu'on ait pu y constater l'existence de la plus petite gouttelette de pus, d'aucun os carié ou nécrosé, d'aucun cartilage altéré, de la moindre production fongueuse!

Quand, d'un autre côté, on remarque que la tumeur avait le volume du poing, que le chirurgien qui la vit à l'âge de quatre mois y fit à peine attention, qu'on la prit d'abord pour un pneumatocèle, puis plus tard pour un petit phlegmon, qui se termina par résolution, il est difficile de croire que son volume fût aussi considérable à la naissance du sujet, qu'au moment où je l'ai vue. Une masse pareille, chez un enfant de quelques mois, eût certainement attiré à un haut degré l'attention et du médecin et de la famille; il faut se rappeler en outre qu'au dire de M. Senoble cette tumeur a continué de croître au moins jusqu'à l'âge de six ou sept ans, et que le jeune homme, qui prétend l'avoir toujours portée avec les mêmes caractères, ne peut guère faire remonter ses souvenirs qu'à cette même période de sa vie; il faudrait donc en conclure que les portions du fœtus dont je viens de parler *ont vécu et se sont développées en même temps que l'individu qui les portait, qu'il y avait là deux êtres accolés l'un à l'autre.*

Maintenant comment le fait a-t-il pu s'établir? Est-ce que pendant la vie intra-utérine une partie d'un fœtus, dont le reste aurait disparu, se serait collée au scrotum de manière à y rester sous forme de bourgeon ou de greffe, ou

bien seraient-ce les restes d'un fœtus d'abord entré dans le ventre de l'autre, puis descendu par la tunique vaginale qui aurait à la fin usé de dedans en dehors les enveloppes du scrotum pour s'épanouir à l'intérieur? ou bien enfin aurions-nous affaire à une création de toute pièce de la part du testicule? Mais je m'arrête, ce sont là des questions difficiles de haute physiologie et d'anatomie transcendante que je ne puis ni ne veux aborder avant que les pièces qui me permettront de les soulever aient été soumises au jugement de l'Académie.

Mort du célèbre Blumenbach. — M. Arago donne, d'après une lettre de M. de Humboldt, quelques détails sur les derniers moments et sur la mort du célèbre Blumenbach, un des huit associés étrangers de l'Académie : l'illustre vieillard s'est éteint à Gœttingue, le 22 janvier, à l'âge de 88 ans, sans souffrances et sans redouter la mort qu'il voyait approcher : « Je sais bien, dit-il, peu de temps auparavant, » qu'elle a frappé à ma porte, mais je ne lui ai pas encore » dit d'entrer. »

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

(Février 1840.)

Alun contre le cancer de l'utérus.—Lactate de fer.— Nouveau procédé pour la cure radicale du varicocèle. — Extraction d'une épingle introduite dans la vessie d'une femme par le canal de l'urètre.— Tumeur du scrotum formée par les débris d'un fœtus.— Rhumatisme terminé par suppuration; altération spéciale du tissu osseux.— Polarité cérébrale et génitale.— Nouveau scarificateur pour les rétrécissements de l'urètre du docteur Delcroix.— Relation nerveuse entre la mère et le fœtus.— Extraction des pierres enchatonnées.

SÉANCE DU 4 FÉVRIER. — *Emploi de l'alun dans les cancers*

de la matrice. — M. Récamier fait un rapport sur un travail de M. Jacquot relatif à l'emploi de l'alun dans le traitement du cancer de la matrice. L'auteur a donné l'alun intérieurement à la dose de 10 centigrammes jusqu'à 1 gramme par jour, dans une potion, et en injections à la dose de 16 grammes par demi-kilogramme d'eau.

Sous l'influence de ce traitement, il a vu la métrorrhagie, la leucorrhée, les douleurs hypogastriques et la dispepsie, symptômes qui accompagnaient la maladie, disparaître, et les malades guéris au bout de deux mois de traitement. Cinq malades ont été traités et guéris de la sorte par M. Jacquot. Ces faits paraissaient au premier abord très-consolants, mais il restait à vérifier d'abord l'exactitude du diagnostic. Or, il résulte de l'examen des malades présentées par l'auteur que l'existence du cancer était plus que douteuse, et qu'il n'avait traité que des affections d'une autre nature. Des expériences d'ailleurs tentées par M. Récamier dans des cas de cancer utérin bien caractérisés n'ont donné aucun résultat positif, de sorte qu'il reste bien démontré pour M. le rapporteur que M. Jacquot s'était fait illusion dans les guérisons qu'il croyait avoir obtenues. M. Récamier cependant se plaît à reconnaître que l'usage de l'alun à haute dose a été utile pour arrêter les métrorrhagies et dissiper la dyspepsie. (Remercîments.)

Lactate de fer. — M. Bouillaud fait un rapport sur un travail de MM. Gelis et Conté, ayant pour objet l'emploi du lactate de fer dans la chlorose. Ce médicament, d'une préparation facile, donné en pastilles diversement aromatisées, forme à laquelle ses auteurs se sont surtout arrêtés, a l'avantage d'être facilement dissous et absorbé dans l'estomac.

M. Bouillaud a expérimenté ce médicament chez 21 malades, dont 14 ont été traités à l'hôpital de la Charité. L'un de ces derniers n'ayant pas eu une affection franchement

chlorotique ne doit pas être laissé en ligne de compte. Sur ce nombre, il y avait 10 femmes et 3 hommes. Deux de ces derniers étaient anémiques, le troisième chlorotique; sur les 10 femmes, 8 présentaient la chlorose franchement caractérisée, 2 étaient plutôt anémiques. La dose des médicaments a été porté à 6, 8, 10, 12, 15 pastilles (de 5 cent. chacune), en 24 heures; chaque chlorotique a pris de la sorte 8 à 12 grammes de lactate de fer en tout. Les malades ont parfaitement bien supporté le médicament, qui a constamment augmenté l'appétit d'une manière sensible; tous ont accusé une saveur d'encre marquée. M. Bouillaud ayant pris lui-même du lactate de fer a éprouvé les mêmes effets. Au bout de quelques jours de son usage, les forces revenaient, les palpitations diminuaient, et tous les malades, sans exception, sont sortis dans un état satisfaisant.

Dans une note annexée au rapport de M. Bouillaud, M. le professeur Fouquier signale absolument les mêmes résultats.

M. le rapporteur donne des éloges, en terminant, aux recherches pharmaceutiques et aux expérimentations cliniques consignées dans le travail de MM. Gélis et Conté; il pense que désormais le lactate de fer doit être placé au premier rang parmi les préparations ferrugineuses employées en médecine; il conclut à ce que des remercîments soient adressés aux auteurs, et à ce que leur travail soit inséré dans les bulletins.

Une courte discussion s'engage sur ce rapport entre MM. Pelletier, Chevalier, Bouley, Caventou, Delens et Guibourt.

M. Pelletier cite, à propos de la préparation du lactate de fer, des résultats fort curieux obtenus par M. Berthelmot, qui a constaté que l'acide lactique, et même le lactate de chaux dissolvaient l'oxalate de chaux avec une grande faci-

lité; d'où il était possible de déduire des conclusions fort importantes pour la dissolution des calculs urinaires.

M. Caventou présente des considérations intéressantes sur la formation de l'acide lactique dans l'économie; il pense qu'il a surtout son origine dans l'alimentation dont les éléments, tels que le lait, la viande, et surtout le pain, en renferment une si grande quantité.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

Nouveau procédé pour la cure radicale du varicocèle. — M. Ricord lit une note sur un nouveau procédé pour la cure radicale des varices des membres et du cordon spermatique; ce procédé a pour base la ligature sous-cutanée des veines; un serre-nœud particulier est destiné à resserrer à volonté la ligature; on peut la relâcher instantanément au besoin. M. Ricord, qui a employé plusieurs fois ce procédé avec succès, soit pour le varicocèle, soit pour les varices des jambes, présente trois malades dont un porte encore la ligature en place.

SÉANCE DU 11. — *Extraction d'une épingle introduite dans la vessie d'une femme par le canal de l'urètre.* — M. Leroy-d'Étiolles présente à l'Académie des instruments qu'il a imaginés pour extraire sans incision une épingle tombée dans la vessie d'une femme et introduite par l'urètre.

L'un de ces instruments est basé sur le mécanisme du lithomètre de M. Leroy ou du brise-pierres de M. Heurteloup; l'autre est la pince d'Astley-Cooper modifiée.

Pour extraire une tige allongée à travers un canal étroit, il faut ou qu'elle se place suivant la longueur du canal ou qu'elle se plie en deux, de manière que ses bouts soient dirigés en arrière; les instruments de M. Leroy-d'Étiolles produisent ces deux effets : l'épingle, par exemple, saisie en travers est forcée de tourner sur elle-même, de se placer

en long dans la direction de l'instrument et de le suivre dans son mouvement de sortie.

Par un léger écartement ménagé entre les deux branches élastiques de l'instrument, M. Leroy-d'Étiolles montre que l'on peut extraire des portions de brise-pierres dont une manœuvre imprudente aurait amené la rupture. Il dépose sur le bureau l'épingle qu'il a extraite et les divers instruments dont nous venons de parler.

Tumeur du scrotum formée par les débris d'un fœtus. — M. Velpeau met sous les yeux de l'Académie une tumeur qu'il a enlevée sur le scrotum d'un jeune homme de 21 ans, entré à son service à la Charité. (Voir ci-contre la relation de M. Velpeau à l'Académie des sciences.)

Rhumatisme terminé par suppuration, altération spéciale du tissu osseux. — M. Gerdy fait un rapport sur une observation de rhumatisme inflammatoire aigu qui a profondément altéré les parties molles et les os, et qui a été suivi de mort. L'observation en a été adressée à l'Académie par le docteur Ballot, de Gien. La longueur du rapport qui présente d'ailleurs de l'intérêt, ne nous permettant pas de l'insérer ici, nous nous contenterons de présenter l'observation de ce cas de pathologie suivi de l'autopsie.

Un nommé Jolly, âgé de 20 ans, était employé, depuis un an, comme batelier, au passage de la Loire, dans une petite commune voisine de Gien. Quoique, dans l'exercice de sa profession, il eût été fréquemment mouillé, sans pouvoir changer de vêtements, et qu'il eût surtout passé souvent la nuit sans abri sur le bord du fleuve, cependant il n'avait encore éprouvé aucun symptôme de rhumatisme, lorsque, le 4 février 1837, étant bien portant d'ailleurs, il fut pris, en manœuvrant sa barque, d'une douleur très-vive dans le genou gauche, sans gonflement ni rougeur.

Après divers remèdes insignifiants, il entra à l'hospice de Glen où le vit le docteur Ballot.

Il exprimait la douleur la plus forte lorsqu'on lui palpait la cuisse gauche et surtout lorsqu'on essayait de faire exécuter quelque mouvement à ce membre, qui n'offrait, non plus que le genou, quoique le malade y souffrît vivement, ni rougeur, ni gonflement. D'ailleurs point de changement dans la longueur, la direction, ni le volume du membre, mais fièvre assez intense et 100 pulsations par minute. Anti-phlogistiques, dérivatifs, hypnotiques, sudorifiques, bains, diète; pas d'amélioration; vésicatoire sur la cuisse; amélioration, puis abcès reconnu à une fluctuation obscure vers le quart inférieur de la cuisse; ouverture de l'abcès, contre-ouverture, séton pour favoriser l'écoulement du pus. Par la suite, suppuration continuelle, altération du pus, colliquation, eschares aux régions du sacrum, des trochanters; mort le 17 mai, après 105 jours de souffrances et de douleurs semblables à celles d'une piqûre profonde produite par la pression des parties molles contre l'os, qu'à l'aide du stylet on reconnaît être irrégulier et dénudé.

Autopsie. — Ulcérations gangréneuses vers le sacrum, les grands trochanters; muscles externes de la hanche et de la cuisse réduits en une vaste collection de matières noires, putrilagineuses, fétides, qui entourent le fémur jusque vers ses condyles, remplissent la fosse iliaque externe, pénètrent dans l'articulation iléo-fémorale ulcérée et ouverte à son côté externe, dépouillée de cartilage, cariée sur ses deux os, privée de ligament inter-osseux. Au-dessous de la tête et surtout vers les trochanters, la ligne âpre et la partie inférieure de l'abcès où ont été faites les ouvertures pour le séton, le fémur est affecté d'une altération *que je ne saurais*, dit M. Ballot, *rapporter à aucune maladie des os dont la maladie me soit connue.* « Elle est constituée, ajoute-

t-il par une ossification irrégulière, disposée en stalactites et en lamelles, et dont le périoste irrité par la présence du pus semble avoir été l'origine. » (Il n'y avait pas d'altération au genou.)

SÉANCE DU 18. — *Contraste entre le pôle cérébral et le pôle génital dans l'homme et la série des animaux.* — M. Virey lit, sous ce titre, un travail dont nous faisons connaître ici les conclusions seulement.

Tous les animaux doués d'une tête offrent, dit l'auteur, une protubérance génitale à l'extrémité opposée du tronc. Les acéphales manquent de cette protubérance, par cela même qu'ils manquent de tête. Chez les animaux qui en sont pourvus on observe, d'après M. Virey, une correspondance constante entre ces deux extrémités; de telle sorte que si l'une acquiert de l'empire ou s'affaiblit, l'autre répond en moins ou en plus d'autant. C'est là ce qui constitue l'antagonisme que l'auteur regarde comme une loi constante de physiologie.

Ainsi, chez le fœtus acéphale, par exemple, on trouve un grand développement des organes génitaux par suite de cet antagonisme. Chez les nègres et idiots, dont le cerveau n'a qu'un faible développement, le pôle génital (expression de l'auteur) remplace par son excès le défaut du pôle cérébral. Les grands hommes, les hommes à vaste capacité offrent des conditions opposées; le pôle cérébral chez eux l'emporte sur le pôle génital; aussi leurs parties génitales sont peu actives : on sait en effet que Newton et quelques autres hommes supérieurs exerçaient si peu ces organes, qu'au dire des historiens ils sont morts vierges (expression de l'auteur). Il y a donc contraste entre les deux pôles, l'un pouvant épuiser l'autre.

Une discussion s'élève à la suite du discours de M. Vi-

rey, sur le plus ou moins de valeur des assertions qu'il a émises. MM. Rochoux, Gerdy, Londe, prennent successivement la parole. Le président envoie le travail de M. Virey au comité de publication.

Nouveau scarificateur pour le rétrécissement de l'urètre, du docteur Delcroix. — M. le docteur Delcroix adresse à l'Académie un scarificateur de son invention pour les rétrécissements de l'urètre. Bien des instruments de cette nature ont été imaginés, dit-il, mais plusieurs années de pratique ont convaincu le docteur Delcroix de l'imperfection, de l'insuffisance et même du danger de ceux que possède notre art.

En effet, dit M. Delcroix, avec aucun d'eux on ne reconnaît d'une manière précise les points rétrécis.

Dans les cas d'hémorrhagie, aucun ne préserve la vessie de l'accès du sang.

On ne les fait manœuvrer qu'avec beaucoup d'habitude; entre les mains les plus habiles, ils parviennent rarement à ménager les parties qu'il faudrait laisser intactes.

Ils agissent lentement, ils grattent, ils déchirent plutôt qu'ils ne coupent, ce qui rend leur action incertaine, douloureuse, agaçante et fort désagréable.

Ces instruments consistent, pour la plupart, en une lame renfermée dans un tube qui n'offre d'ouvertures qu'à ses deux extrémités; il s'ensuit qu'on ne peut les maintenir propres qu'avec une difficulté extrême, et qu'ils peuvent recéler et transmettre un virus.

Pour entrer en action, ils exigent le concours des deux mains; leur lame sort de son étui par un mouvement ordinairement brusque qui peut causer des désordres.

Ils sont presque tous d'un calibre fort grêle, de sorte que, quand on les plonge dans un urètre dont la dilatation

est déjà avancée, ce n'est plus guère que par hasard qu'ils divisent les points malades.

Ce sont ces imperfections, sans doute, qui ont motivé l'opinion assez généralement répandue que les rétrécissements calleux de l'urètre sont incurables.

Enfin, ces instruments ne peuvent, dans aucun cas, servir à constater que le traitement est achevé et la cure radicale.

L'instrument que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie lui paraîtra, je pense, exempt de ces défauts.

Il se compose :

1° D'un tube largement ouvert dans toute sa longueur, terminé par un dé auquel il se soude par un tiers de sa circonférence environ;

2° D'une tige mobile reçue dans le tube, à l'extrémité de laquelle est une lame convexe qui, à l'état de repos, se cache dans le dé ;

3° D'un ressort qui, lors du mouvement de sa tige, précède la lame dans sa course, s'élève au moyen d'un plan incliné intérieur au-dessus des bords du tube, écarte la muqueuse urétrale au moment où l'incision s'opère, et préserve ainsi de toute atteinte le voisinage du rétrécissement.

Les avantages de cet instrument sur ses devanciers sont donc :

1° De servir à déterminer le lieu précis du rétrécissement;

2° D'agir sans tâtonnements sur le point rétréci, et surtout *uniquement* sur ce point ;

3° De prévenir l'introduction du sang dans la vessie, et d'en amener au dehors les caillots ;

4° D'agir rapidement, sûrement et presque sans douleur;

5° De n'exiger pour son emploi ni une longue habitude, ni une grande dextérité ;

6° De pouvoir être complètement et facilement nettoyé,

et ainsi de ne point exposer les sujets à une inoculation virulente ;

7° D'être applicable à tous les degrés du rétrécissement.

8° De ne l'être pas moins aux rétrécissements calleux dits *incurables* ;

9° Enfin d'être un explorateur excellent qui permet de constater que le canal ne présente plus de dispositions vicieuses et que la cure est radicale.

Séance du 25. — *Relations nerveuses entre la mère et le fœtus.* — M. Piedagnel donne lecture de l'observation suivante :

Obs. — Appelé par une femme en travail, déjà mère de plusieurs enfants, il constate une présentation par les fesses. Le toucher lui fait reconnaître, en outre, une tumeur volumineuse que ce médecin, ainsi que M. Cottereau, jugèrent devoir être une tumeur sanguine de la matrice.

M. Piedagnel essaya à plusieurs reprises de percer cette tumeur au moyen de ses ongles et par des pincements assez énergiques. La patiente, à chaque tentative, criait qu'on lui faisait mal ; chaque pincement déterminait une vive douleur ressentie par la femme. On alla à la recherche des pieds, et l'accouchement fut heureusement terminé ; l'enfant, du sexe masculin, était bien développé. C'est alors qu'il fut possible de constater que la tumeur sur laquelle ils avaient exercé des pressions et des pincements était développée sur le scrotum de l'enfant. Elle portait les traces manifestes des pincements qu'elle venait de subir.

M. Piedagnel, tout en reconnaissant la rareté du fait, sans se dissimuler les objections qu'on peut lui adresser, et les doutes qui accueilleront cette communication, n'en conclut pas moins que les douleurs étaient ressenties par la mère, bien que la tumeur appartînt au fœtus. Il cherche à

expliquer ce fait par des considérations anatomiques sur l'existence des nerfs dans la membrane du chorion, admise par plusieurs anatomistes. (Commissaires, MM. F. Dubois et Capuron.)

Extraction des pierres enchatonnées. — M. Leroy-d'Etiolles présente à l'Académie des instruments dont il s'est servi avec avantage pour extraire de leurs cellules des pierres enchatonnées dans la vessie. Le mécanisme de ces instruments est celui de la curette articulée, imaginée par M. Leroy-d'Etiolles, pour l'extraction des pierres et des fragments engagés dans l'urètre, des corps étrangers introduits dans l'oreille, etc., curette généralement employée aujourd'hui.

Pour déchatonner un calcul, il faut que la petite plaque mobile qui termine le tube aplati soit engagée entre la pierre et le bord de la cellule; puis la vis, placée à l'extrémité externe, poussant la tige contenue dans le tube, courbe la plaque articulée en lui faisant former un angle droit avec le corps de l'instrument. La pierre, soulevée par ce mouvement, est chassée de la petite cavité qui la retient. Cette manœuvre demande, sans doute, de la précaution, de la finesse de tact et de l'habitude, mais elle est exécutable, et pour preuve, M. Leroy-d'Etiolles cite deux faits récents; le dernier date de quelques semaines; le malade qui l'a fourni est de Dreux: il avait été lithotritié par un autre chirurgien, qui crut l'avoir guéri; pourtant il était resté un fragment de pierre qui s'était engagé dans une cellule. M. Leroy-d'Etiolles, après avoir essayé de la déloger, fit la taille hypogastrique, en présence de MM. Laugier, Pasquier, etc. Après dix-huit mois la pierre s'est reproduite et s'est trouvée fixée dans le même point. Cette fois, au moyen de la curette articulée, elle a pu être déchatonnée, broyée avec le lithotribe à cuiller et extraite.

M. Leroy-d'Etiolles fait voir que la lithotritie doit favoriser l'enchatonnement des calculs, attendu que le morcellement de la pierre a lieu lorsqu'une cause d'excitation, agissant depuis long-temps, a produit le développement inégal des fibres musculaires, leur réunion en faisceaux ou en colonnes saillantes, et la disposition à la formation des cellules; mais en fournissant cet argument aux adversaires du broiement, s'il en reste encore, M. Leroy-d'Etiolles indique le moyen d'en atténuer les conséquences.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Rétention d'urine par la présence de calculs dans les uretères. — Hémorrhagie cérébrale. — Épanchement de sang dans le péricarde. — Hémiplégie avec contracture et chorée. — Amaurose, suite d'affection cérébrale. — Maladies saturnines. — Colique végétale. — Empoisonnement par le seigle ergoté.

M. Prus demande à la Société la permission de l'entretenir de quatre malades observées par lui à la Salpêtrière.

Dans le premier cas, il s'agit d'une femme de 80 ans qui, entrée à l'infirmerie, n'offrait d'autres symptômes morbides qu'une douleur lombaire assez intense et une suppression complète de l'émission des urines. Cependant, la vessie était vide, ce que démontraient l'absence de toute tumeur dans la région hypogastrique, la sonoréité de cette région, et enfin le cathétérisme. Cette femme resta dix jours sans uriner et mourut en quelques heures. A l'ouverture du corps, on reconnut que la mort était due à une hémorrhagie cérébrale des plus considérables.

Quant à l'appareil urinaire, on le trouva vide d'urine. Aucun des réservoirs ou conduits d'émission de ce liquide n'avait subi de dilatation ni de rétrécissement, soit au-des-

sus, soit au-dessous des deux calculs qui obstruaient complètement les deux uretères à une petite distance des reins. Les uretères et les reins n'offraient aucune altération de texture. Le bassinet du rein droit contenait environ douze grammes de sang très-liquide ou d'urine fortement sanguinolente. Le poids et le volume des reins étaient à peu *près* dans l'état normal. Le rein droit pesait 90 grammes et le rein gauche 105. Le grand diamètre du premier était de 11 centimètres, et celui du second de 13 centimètres, 5 millimètres. Les reins et les uretères ont été mis sous les yeux des membres de la Société anatomique.

M. A. Bérard fait remarquer combien cette observation est exceptionnelle, puisque dans tous les cas où on a trouvé des calculs arrêtant le cours de l'urine dans les uretères, on a constaté une dilatation de ces conduits au-dessus de l'obstacle et au-dessous de celui-ci un rétrécissement. De plus, ces malades répandent une odeur urineuse; ils ont des sueurs plus ou moins abondantes, plus ou moins fétides, en sorte qu'un autre appareil de sécrétion semble suppléer celui dont la fonction est supprimée. C'est ce qui s'est toujours montré dans les faits qui ont été rapportés par les auteurs. Morgagni a cité le cas d'une personne qui fut prise, dans une circonstance analogue, d'une salivation abondante avec saveur urineuse très-marquée.

M. Jacquemin demande s'il n'aurait pas existé une certaine corrélation entre la suppression de l'urine ou sa résorption et l'hémorrhagie cérébrale qui a causé la mort de cette femme.

M. Prus déclare qu'une des circonstances qui tendaient à obscurcir le diagnostic, était l'absence complète de toute odeur urineuse provenant, soit de l'haleine de la malade, soit des sueurs ou de toute autre sécrétion. Lors de l'autopsie, aucun organe n'a laissé exhaler d'odeur urineuse.

La seconde observation rapportée par M. Prus a trait à une femme qui présenta, à son entrée à l'infirmerie, quelques symptômes de congestion cérébrale accompagnés de battements sourds et tumultueux du cœur. Une saignée de bras fit promptement cesser les accidents cérébraux. La malade se trouvant mieux voulut sortir de l'infirmerie contre l'avis du médecin. Elle n'avait pas passé la grille qui ferme la cour de l'infirmerie, qu'elle était tombée frappée de mort.

A l'examen cadavérique, on ne trouva qu'un seul organe malade ; c'était le cœur. Le péricarde très-distendu et saillant contenait 70 à 80 grammes de sang coagulé et rassemblé en un seul caillot qui enveloppait le cœur. Ce caillot était revêtu sur ses deux faces d'une pellicule très-mince et transparente qu'on détachait avec l'ongle. A cinq millimètres du sillon qui sépare en avant les deux ventricules, et sur la paroi antérieure du ventricule droit existait une ecchymose, au centre de laquelle on voyait une petite ouverture qui communiquait, non pas dans le ventricule droit, mais bien dans le ventricule gauche au moyen d'un petit canal rempli de caillots sanguins et qui pouvait avoir trois centimètres de longueur. La membrane interne du ventricule gauche était altérée dans une étendue de deux centimètres de diamètre ; elle était dépolie, rugueuse et rougeâtre ; le tissu musculaire du cœur était notablement ramolli, déchiré, et présentait quelques petits lambeaux ; un caillot ancien, très-adhérent, avoisinait le siége de ces altérations.

M. Prus fait remarquer l'analogie des conditions anatomiques dans lesquelles se trouve placé le cœur, soit dans la plupart des cas d'anévrisme partiel, soit dans les cas de rupture des parois de cet organe. Il y a alors altération de la membrane interne et ramollissement du tissu musculaire du cœur.

Le troisième fait cité par M. Prus est celui d'une fille de service, âgée de 34 ans, qui eut, il y a huit ans, une suppression de règles sous l'influence de la frayeur que lui causa une aliénée. Un an après, se montrèrent quelques phénomènes précurseurs du retour des menstrues; mais la malade perdit tout-à-coup connaissance et fut atteinte d'une hémiplégie presque complète du côté droit, qui ne recouvra que lentement et incomplètement la sensibilité et le mouvement.

Lors de son entrée à l'infirmerie, le 8 novembre 1839, la paralysie persistait, quoique peu marquée. Ainsi, le bras droit était faible; les doigts ne pouvaient être remués qu'avec quelque difficulté. Elle marchait sans boîter, mais elle ne pouvait se tenir sur la jambe droite seule, comme sur la gauche.

Les membres du côté droit étaient douloureux. La malade disait ressentir non pas des engourdissements ou des fourmillements, mais des douleurs lancinantes, contusives, très-vives dans le bras et dans le genou surtout.

La tête qui est restée douloureuse depuis huit ans était le siége d'une céphalalgie intense.

Le soir même de l'entrée de la malade à l'infirmerie, les muscles fléchisseurs de l'avant-bras et de la main droite sont continuellement dans des mouvements alternatifs de contraction et de relâchement. Le membre est dans la supination; le coude est appuyé sur le lit, et l'avant-bras et la main vont sans cesse se fléchissant et se redressant.

La peau du bras droit est plus chaude que celle du reste du corps, quoique ce membre soit tenu hors du lit. Cette différence de température est bien appréciée par la malade. Cette chaleur plus grande du membre affecté est d'autant plus remarquée par M. Prus, qu'il a déjà constaté ce phé-

nomène peu connu sur un malade de Bicêtre, qui avait un bras contracturé par suite d'une cérébrite purulente.

Les mouvements involontaires du bras persistèrent pendant trois jours, cessèrent pendant deux, reparurent ensuite pendant quatre jours, avec cette seule différence que le bras décrivait un mouvement de rotation.

Des saignées, des révulsifs sur les extrémités inférieures et sur le canal intestinal, des calmants, tels que l'assa-fœtida, le camphre, des anti-spasmodiques, tels que l'éther, le sulfate de quinine, ne parurent exercer aucune influence. L'opium semblait contre-indiqué, et cependant il fut essayé en désespoir de cause. Ce fut lui qui diminua considérablement la céphalalgie et fit cesser l'espèce de chorée partielle dont le bras droit était affecté.

La malade a quitté l'infirmerie le 7 janvier, marchant avec facilité, mais ne pouvant se servir de son bras droit dont les mouvements étaient un peu plus gênés qu'avant sa maladie. Du reste, elle était fort gaie.

Le 6 mars, la malade se sert presqu'aussi bien de son bras droit que du bras gauche. Il ne reste qu'un peu d'embarras dans la parole.

Cette observation rappelle à M. Prus le cas non moins curieux d'un vieillard qu'il a perdu à Bicêtre, et qui ne pouvait résister au besoin d'exercer à droite des mouvements de rotation de tout le corps. A l'ouverture du cadavre on a trouvé une altération du pédoncule du cervelet de ce côté.

M. Tanquerel des Planches cite à la Société deux malades dont l'histoire est consignée dans son *Traité des maladies de plomb*, et qui, parmi d'autres symptômes de l'encéphalopathie saturnine, ont offert le mouvement de rotation dont il vient d'être parlé. L'examen nécroscopique des centres nerveux n'a donné que des résultats négatifs.

M. Latour annonce qu'il existe à Paris un menuisier, habitant la Chaussée-d'Antin, que tout le monde a pu voir dans la rue, faire quelques pas en avant, tourner plusieurs fois sur lui-même, reprendre sa marche progressive, puis exécuter encore quelques mouvements de rotation et continuer ainsi jusqu'à ce qu'il soit arrivé à l'endroit où il veut se rendre.

La quatrième malade dont M. Prus rapporte l'histoire est la nommée Legendre, âgée de 33 ans, qui, après avoir été amputée de l'avant-bras droit à 4 ans, est entrée à la Salpêtrière à 18 ans. En 1829, cette fille fut atteinte tout-à-coup d'une hémiplégie gauche avec déviation de la bouche et difficulté extrême de la parole. Cette hémiplégie disparut lentement et après un an de soins. La malade ne conserva que des maux de tête habituels ayant leur siége tantôt à la région sus-orbitaire, tantôt à la région occipitale. La céphalalgie, d'ailleurs, n'était pas plus intense d'un côté que de l'autre.

En 1839, la fille Legendre se plaignit de l'augmentation des douleurs de tête, qui alors se firent sentir plus fortement à droite. La vue diminua progressivement, au point que la malade ne reconnaissait plus les objets, même rapprochés. Des évacuations sanguines générales et locales, l'application d'un vésicatoire d'abord au col, ensuite au bras, n'amenèrent aucun résultat avantageux.

Voici l'état des yeux au moment où la malade a été reçue à l'infirmerie, c'est-à-dire le 18 novembre 1839 : Les pupilles sont largement dilatées et tout-à-fait insensibles à l'approche d'une vive lumière. La vision est à peu près nulle du côté droit; du côté gauche, la vue, quoique très-faible, est cependant moins incomplète. Pouls fort ; face injectée.

Le traitement consista dans quatre saignées et deux applications de sangsues, dans l'administration fréquente de

purgatifs énergiques; enfin, dans l'application d'un vésicatoire qu'on remplaça bientôt par un séton.

La vue s'était incomplètement rétablie du côté gauche sous l'influence des anti-phlogistiques. L'amendement était nul du côté droit, lorsque la plaie du séton donna lieu à un érysipèle qui envahit successivement le col, la face et une partie du cuir chevelu. Lorsque les paupières purent être entr'ouvertes, la malade vit très-bien de l'œil gauche et assez bien de l'œil droit. Depuis la disparition de l'érysipèle, la vue est très-bonne du côté gauche; mais elle est nulle à droite. En vain, ai-je appliqué un vésicatoire à la tempe pour agir dans le sens de l'érysipèle. Je me propose d'avoir recours à la strychnine ou à l'électro-puncture ; mais jusqu'ici j'ai été arrêté par la persistance de la céphalalgie à droite et par la considération de l'hémiplégie dont la malade a été frappée en 1829.

M. Prus donne lecture d'un rapport qu'il a été chargé de faire sur l'ouvrage de M. Tanquerel des Planches ayant pour titre : *Traité des maladies de plomb ou saturnines.*

Une discussion s'engage à l'occasion de ce rapport.

MM. Camus, Roannet, Chailly, demandent à M. Tanquerel si c'est d'après ses propres observations qu'il a signalé des accidents saturnins consécutifs à l'usage du tabac, du thé, du chocolat et des bonbons enveloppés de feuilles d'étain. Il leur semble difficile de concevoir, dans ces cas, le développement de l'intoxication saturnine, puisqu'il ne saurait y avoir oxidation du plomb qui peut faire partie de ces feuilles d'étain sans le contact de l'air. Or, elles sont toujours immédiatement appliquées sur les corps qu'elles enveloppent. Suffirait-il, pour que l'oxidation eût lieu, de la seule condition d'humidité des matières enveloppées? Comment, d'ailleurs, se rendre compte de ces accidents saturnins, quand on sait que le plomb n'entre que pour une

proportion excessivement faible dans l'étain laminé?

M. Tanquerel répond que le chocolat ainsi recouvert de feuilles métalliques est placé souvent dans un lieu humide; très-hygrométrique, le plomb absorbe l'eau avec laquelle il est en contact, un oxide de plomb se forme, pénètre dans le chocolat. Dans ces conditions, cette substance alimentaire a occasionné plusieurs fois la colique saturnine.

Alors même que le tabac est placé dans un lieu sec, continue M. Tanquerel, il agit encore très-énergiquement sur le plomb, comme on peut le voir dans les observations de Remer, Seberer et Hofben. Il suffit de quelques heures pour que l'oxidation commence, et bientôt elle est suivie de la formation d'acétate, de carbonate, de chlorure de plomb dont la quantité varie de 3 à 15 décigrammes pour 500 grammes. Guyton de Morveau et M. Chevallier ont vu des coliques saturnines se développer à la suite de l'usage des tabacs à priser ainsi altérés.

M. Prus fait remarquer qu'il n'est probablement pas nécessaire que le plomb s'oxide pour donner lieu á la colique saturnine, et l'exemple des lapidaires qui contractent des maladies saturnines, quoiqu'ils n'absorbent que des particules de plomb à l'état métallique, vient à l'appui de cette opinion.

M. Prus demande ensuite à M. Tanquerel des explications sur les faits qui l'ont conduit à admettre, contrairement à l'opinion de M. Mérat, que le cuivre ne développe jamais une colique semblable, ou du moins très-analogue à la colique saturnine.

M. Tanquerel répond que tous les ouvriers en cuivre qu'il a vus atteints des symptômes de la colique saturnine avaient été en contact avec le plomb. Si cette maladie se développe chez quelques fondeurs en cuivre, c'est que le plomb se trouvant mêlé avec le cuivre, s'oxide et se vola-

tilise à l'aide d'une température élevée. Jamais le cuivre seul n'occasionne de colique pareille à la colique de plomb aux ouvriers qui le travaillent. Ainsi, les tourneurs, les ciseleurs en cuivre n'en sont pas atteints.

M. Jacquemin a souvent observé les effets des émanations cuivreuses sur les ouvriers. L'influence de ces émanations porte le trouble et la langueur dans les fonctions digestives. De là l'amaigrissement et plus tard une irritation chronique du tube alimentaire; mais jamais il n'a vu de coliques analogues à la colique saturnine, et cependant, chez ces ouvriers, l'intoxication cuivreuse est portée aussi loin que possible; leurs cheveux même sont devenus tout-à-faits verts.

M. Collineau est depuis long-temps médecin de plusieurs grands établissements où l'on travaille le cuivre. Jamais il n'a eu à traiter de coliques de cuivre. Il partage entièrement l'opinion de MM. Jacquemin et Tanquerel à l'égard de cette colique.

M. Prus déclare qu'il a quelque peine à admettre que la coloration plus ou moins brunâtre, plus ou moins ardoisée du collet des dents soit un caractère aussi probant de l'intoxication saturnine que parait le penser M. Tanquerel. Il pourrait montrer à M. Tanquerel une malade qu'il a en ce moment dans son service et qui présente la coloration indiquée des dents, quoique cette fille n'ait jamais été exposée à l'intoxication saturnine.

M. Duval: La coloration des dents par les émanations du plomb n'a rien qui doive étonner. On trouve une coloration spéciale de ces organes chez beaucoup d'ouvriers occupés à travailler les métaux et particulièrement le cuivre. Dans ce dernier cas, le tartre dentaire est enduit d'une couche offrant la couleur verte que présentent aussi les cheveux et la barbe. La teinte livide et bleuâtre due au dé-

pôt d'un sulfure de plomb peut donc bien indiquer, comme le veut M. Tanquerel, l'intoxication saturnine. Toutefois, il faut savoir que les dents peuvent se colorer de plusieurs manières sans qu'on puisse invoquer aucune cause de la nature de celle dont il s'agit. Ainsi, elles se noircissent quelquefois d'une manière très-notable, et cela ne paraît tenir qu'à la chaleur que dégagent en excès les premières voies. L'espèce humaine n'est pas la seule qui présente ce phénomène; on voit aussi des dents noires chez les éléphants, les moutons, les castors, etc.

M. Tanquerel: M. Prus n'a parlé que de la coloration particulière des dents; mais il faut ajouter la *teinte ardoisée* des gencives. J'ai dit et je répète que quand ces deux caractères sont réunis, ils constituent un signe pathognomonique de l'intoxication saturnine; et cela est si vrai, que, quand on l'observe, on peut affirmer que le sujet a été en contact avec des émanations de plomb. Ce n'est pas seulement mon opinion arrêtée, c'est celle aussi des médecins de la Charité, de MM. Andral, Bally et Rayer qui se sont, comme moi, occupés de ce signe. Presque tous les individus atteints de maladies de plomb nous l'ont offert. 785 malades qui n'avaient jamais travaillé ce métal ont été examinés par contr'épreuve, et pas un seul n'a présenté réunies la coloration brunâtre des dents et la coloration ardoisée des gencives. En Angleterre, la plupart des professeurs de clinique médicale ont vérifié ce fait, et proclament cette coloration particulière des dents et des gencives comme un signe certain de l'intoxication saturnine. (The Lancet, décembre 1839.)

M. Mérat: Je n'étais pas ici lors de la lecture d'une partie du rapport de M. Prus, et je le regrette d'autant plus que je n'ai pas encore lu l'ouvrage de M. Tanquerel. Cependant,

ce que j'ai entendu me fournira quelques réflexions que je veux présenter à la société.

1° Il y a trente ans, les individus affectés de maladies saturnines étaient bien moins nombreux à Paris. Tous étaient exclusivement reçus à la Charité, et cependant on n'en admettait guère qu'une centaine par an ; aujourd'hui ce nombre est singulièrement multiplié, puisque M. Tanquerel les compte par 1200 dans son ouvrage, composé, cependant, en entier avec les observations qu'il a recueillies dans cet hôpital dans une période de huit années. Or, en ce moment, la Charité n'a plus le privilége du traitement des maladies saturnines, qui sont réparties presque également sur tous les autres hôpitaux. Faut-il invoquer ici les récidives plus fréquentes qu'autrefois, et, dans ce cas, faut-il s'en prendre au traitement qui serait moins bien dirigé actuellement ?

2° Les maladies saturnines sont également plus graves que de mon temps. Alors, c'est à peine si dans le courant d'une année nous constations deux ou trois cas d'accidents cérébraux. La paralysie des membres était aussi beaucoup plus rare... Est-ce encore le traitement qu'il faut accuser ?

3° M. Tanquerel ne paraît pas croire à la colique végétale. Pour moi, élevé dans cette croyance, j'avoue que mes études n'ont fait que la fortifier, surtout depuis les recherches de M. Segond. Que l'on puisse contester quelques faits isolés, c'est évident ; mais quand les faits se pressent comme dans une épidémie, quand une maladie se montre d'une manière endémique, comme cela a lieu pour la colique végétale, à Cayenne, à Surinam, etc., il n'est plus permis, dans mon opinion, d'élever des doutes, à moins de nier tous les faits dont nous n'avons pas été nous-mêmes les témoins oculaires.

Pour ce qui est de la colique de cuivre, j'y crois beau-

coup moins fermement. Cependant, si on veut consulter les vieux registres de l'hôpital de la Charité, on trouvera l'indication de cas assez nombreux où cette espèce de colique est formellement désignée. Le traitement est, d'ailleurs, le même que celui de la colique de plomb.

4° De mon temps encore, continue M. Mérat, la coloration des dents et des gencives n'occupait nullement l'attention. Je m'empresse de reconnaître que cette observation est un progrès qui prouve que l'étude des affections saturnines est de mieux en mieux faite, ce que je vois avec un grand plaisir. Quoi qu'il en soit, je ne pense pas qu'on doive accorder à la coloration indiquée des dents et des gencives une signification aussi positive que l'a dit M. Tanquerel. Les maladies saturnines sont loin d'être toujours d'un diagnostic facile, et souvent c'est la considération de la profession du malade qui fait cesser l'incertitude.

5° J'ai toujours regardé le traitement de la Charité comme héroïque; mais il est très-dispendieux, et peu d'ouvriers ont assez d'aisance pour le suivre chez eux. Si l'on peut lui substituer, avec un égal avantage, l'huile de croton tiglium, ce sera, certes, un grand pas de fait en thérapeutique, puisque 4, 6 ou 8 gouttes au plus suffiraient pour opérer une complète et prompte guérison. On a blâmé le traitement conseillé par M. Gendrin. J'annonce qu'une commission vient d'être nommée à l'Académie pour examiner les résultats de ce traitement, et cela à la demande de M. Gendrin. Dix lits sont réservés à la Charité pour les malades qui seront soumis à notre observation. Les expériences seront suivies avec le plus grand soin par les membres de la commission dont j'ai l'honneur de faire partie. La vérité, quelle qu'elle soit, sera connue.

M. Tanquerel : Je regrette que M. Mérat n'ait pas lu mon ouvrage; il y aurait vu énoncée la raison qui fait qu'aujour-

d'hui les maladies dues à l'intoxication saturnine sont plus communes que de son temps. Alors une seule fabrique de blanc de céruse existait pour Paris et les environs. C'était de la Hollande et de Lille que cette substance était tirée presqu'en entier pour la consommation. Depuis 1831, Paris et ses environs comptent six fabriques; aussi, les ouvriers cérusiers sont-ils pour un tiers dans le nombre des malades que j'ai observés. Il importe de savoir qu'un cérusier ne peut, terme moyen, travailler plus de 25 à 30 jours sans être pris d'accidents saturnins. Une fabrique renouvelle donc dix à douze fois par an ses ouvriers, ce qui fait certainement pour les six fabriques bien plus de 100 malades par an. Ce ne sont donc pas 1200 malades seulement que j'aurais dû voir en 8 ans si aucun n'eût échappé à mon observation; ce sont 3 ou 4000 au moins. Mais, comme il vient d'être dit, tous les hôpitaux aujourd'hui reçoivent des malades atteints d'affections saturnines. Je n'ai vu que les malades de la Charité, et il s'en faut que je les aie tous vus. En outre, quelques-uns viennent simplement à la consultation et se traitent chez eux.

M. Mérat a été également frappé du nombre des accidents cérébraux que j'ai mentionnés. Mais, proportion gardée, ce nombre de 72 cas d'encéphalopathie sur 1300 malades n'a rien d'extraordinaire. Parmi les faits que M. Mérat a réunis dans son ouvrage, il en est un certain nombre qui n'ont pas été recueillis par lui. N'est-il pas plus que probable que les auteurs de ces observations ont négligé plus d'une fois d'énoncer toutes les formes de troubles cérébraux qu'ils ont pu constater? Ce qui le prouve, c'est que dans les observations qui appartiennent à M. Mérat, ces troubles, tels que le délire, le coma, les convulsions, sont plus communs. Quant aux 102 cas de paralysie que je rapporte, la raison de ce chiffre élevé des paralytiques est celle même

de l'accroissement du chiffre général des malades observés.

M. Mérat, continue M. Tanquerel, m'a reproché de ne pas croire à la colique végétale. Nulle part je n'ai fait une profession de foi absolue à cet égard. Je n'ai dit qu'une chose que je répète, c'est que les caractères symptomatiques de cette colique ne sont pas encore déterminés, de manière à ne laisser aucun doute sur la réalité de son existence.

Pour m'éclairer sur ce point, j'ai pris des renseignements dans les lieux où la colique végétale est censée régner d'une manière endémique, à Madrid, dans le Devonshire, en Normandie. D'après les renseignements que j'ai reçus, je dois croire que l'existence de la colique végétale est une erreur accréditée comme tant d'autres. Ainsi, M. Alfaro, ancien interne de la Charité, et maintenant rédacteur en chef de la *Gazette de Madrid*, m'a déclaré que dans cette ville on comprend sous le titre de colique végétale une foule de maladies différentes. Dans le Devonshire, un médecin non moins recommandable, M. Thomson, m'a déclaré également qu'il n'existe pas de colique végétale dans ce pays. Enfin, un médecin distingué de Rouen, M. Vasse, affirme que ce qu'on appelle en Normandie colique végétale reconnaît toujours pour cause le cidre frelaté avec la litharge. Lorsque je vois des hommes éminents en science et en pratique contester ou plutôt nier l'existence d'une maladie qui passe pour être endémique, là même où ils observent, il m'est, je pense, bien permis de douter, si ce n'est de nier avec eux.

Quand M. Segond est arrivé de Cayenne, il n'avait jamais eu l'occasion d'étudier la colique de plomb. En arrivant à Paris, il n'avait que des notes sur la colique végétale. C'est seulement alors qu'il a consulté les différentes thèses composées sur ce sujet, et que, réunissant et asso-

ciant les opinions qu'il y a trouvées avec celles qui lui étaient propres, il a fait ainsi de toutes pièces et après coup sa description de la colique végétale. Plus d'une de ses observations a évidemment trait à une colique de plomb.

En résumé, je crois que personne encore ne peut dire précisément ce que c'est que la colique végétale.

M. Mérat nous a annoncé que des expériences allaient être faites à la Charité sur l'efficacité du traitement conseillé par M. Gendrin contre la colique saturnine. Déjà ce traitement a été essayé par MM. Andral, Bally et Rayer. Il a complétement échoué. A Clichy, où M. Gendrin prétend avoir obtenu ses plus beaux résultats, il est notoire qu'il n'a pas eu même l'apparence d'un succès.

L'existence de la colique de cuivre n'est pas aussi bien démontrée à M. Mérat que celle de la colique de plomb. J'espère, continue M. Tanquerel, pouvoir bientôt mettre un terme aux incertitudes qui règnent à cet égard. D'après les faits que je possède déjà, je puis affirmer à M. Mérat que le cuivre produit réellement des accidents dont une des formes est la colique. Je puis également affirmer que le traitement qui lui convient n'est pas celui de la colique de plomb.

M. Prus : J'ai entendu avec plaisir M. Tanquerel nous dire qu'il n'est pas entièrement convaincu de la non-existence de la colique végétale. Je crains, je l'avoue, que ce ne soit par une sorte de politesse qu'il nous fasse cette concession si peu en rapport avec les prémisses développées dans son ouvrage. Quoi qu'il en soit, les observations de M. Segond sont là et ne peuvent être détruites. Je conviendrai volontiers que dans le Devonshire et en Normandie, les coliques dites végétales peuvent reconnaître pour cause des boissons frelatées avec des préparations saturnines. Mais, à Madrid, à Surinam, à Cayenne, je vois une colique

très-analogue par ses symptômes à la colique saturnine, survenir à la suite de grandes et subites vicissitudes de la température. Cette importante remarque n'appartient pas à M. Segond seul. On la trouve dans les ouvrages des médecins de Madrid, on la trouve dans Cullen qui lui-même la tenait de bons observateurs qui avaient exercé la médecine à Surinam, ville si voisine de Cayenne.

On vient de dire que M. Segond avait eu besoin, à son arrivée à Paris, de compulser des thèses pour se former une conviction relativement à la colique végétale, sur laquelle il n'avait recueilli que quelques notes. J'affirme que M. Segond a apporté de Cayenne des observations détaillées. Ses idées étaient dès-lors très-arrêtées, tant sur les caractères symptomatiques de la maladie que sur le traitement qu'il a su rendre plus efficace que celui adopté par ses prédécesseurs. J'ai vu le gouverneur de Cayenne qui lui-même a été le sujet de l'une des 21 observations de M. Segond. Les longs détails qu'il a bien voulu me communiquer étaient en tout conformes à la description de M. Segond.

M. Mérat se joint à M. Prus pour soutenir l'importance des observations de M. Segond, observations d'autant plus précieuses que la science était entièrement dépourvue de faits particuliers relatifs à la colique végétale. J'ai vu M. Segond, dit-il, je l'ai questionné longuement et je suis resté parfaitement convaincu de l'exactitude de ses descriptions.

M. Bouvier : La difficulté de la question consiste surtout dans l'analogie qui rapproche les deux maladies. Pour la résoudre il faudrait établir les différences. C'est à ce point que devraient s'attacher les médecins qui poursuivent cette étude.

M. Tanquerel : Pour obtenir ce résultat, il faudrait que les observations recueillies réunissent toutes les conditions

que la science exige aujourd'hui ; ces conditions, je ne crains pas de le dire, personne ne les a remplies.

M. Bouvier : Il est certain qu'on ne peut accorder une entière confiance aux relations de faits que nous ne pouvons pas vérifier nous-mêmes. Nous avons pu nous convaincre de cette vérité à propos du choléra. Je le demande à tous, quand cette maladie a éclaté parmi nous, a-t-on pu reconnaître ses traits d'après les tableaux tracés par ceux qui l'avaient observée avant nous.

M. Mérat : Ce que vient de dire M. Bouvier ne peut s'appliquer à la description qu'a donnée M. Deville qui avait observé le choléra à Calcutta. Chacun de nous a pu s'assurer de l'exactitude de cette description.

M. Prus : Pour rentrer dans la question, je ferai remarquer qu'à l'exemple de Cullen, M. Segond a présenté les symptômes communs à la colique de plomb et à la colique végétale. Ainsi, il a signalé la constipation, la rétraction du ventre, la diminution de la douleur par la pression, la paralysie des membres coïncidant avec la névralgie abdominale, accidents qui ne se rencontrent dans aucune autre colique, si ce n'est dans celle qui vient s'ajouter parfois à la longue série des désordres hystériques.

M. Tanquerel : Ce que vient de dire M. Prus me paraît propre à fortifier mon opinion. Ne paraît-il pas, en effet, bien extraordinaire que des troubles morbides dont l'analogie est si parfaite, puissent reconnaître des causes différentes et varier totalement de nature ? Le doute doit être fort permis quand on voit une colique métallique, autre que celle due au plomb, celle qui a pour cause l'action des émanations cuivreuses, offrir de notables dissemblances dont la plus frappante est la diarrhée.

M. Prus : M. Tanquerel reconnaît que le plomb détermine une névralgie du grand sympathique. Les médecins de Ma-

drid, de Surinam, de Cayenne, déclarent avoir observé dans ces villes des coliques presqu'en tout semblables à la colique de plomb, mais qui étaient dues à des variations brusques de température. L'analyse des symptômes de cette colique a porté M. Segond à penser que cette maladie était une névralgie du grand sympathique. Je ne vois là, je l'avoue, aucune impossibilité. Pour établir cette impossibilité, il faudrait faire voir que la névralgie du grand sympathique ne peut pas être déterminée, et par le plomb et par des variations brusques de température.

M. Bourgeois : J'ai habité Madrid où les jours sont extrêmement chauds et les nuits très-fraîches, et j'y ai observé la colique dite végétale. Je dois déclarer que jamais je ne l'ai entendu rapporter au plomb. Le symptôme principal était une douleur de ventre souvent excessive; venait ensuite une constipation opiniâtre qui persistait quelquefois plusieurs semaines. La marche de la maladie était essentiellement intermittente. Lorsque les coliques devaient reparaître, leur retour était annoncé par des douleurs qui se faisaient sentir le long de la colonne vertébrale. Parfois, alors, les muscles se contractaient convulsivement comme dans le tétanos. Les médecins français employaient le traitement anti-phlogistique, en général avec peu de succès. Les médecins espagnols obtenaient de meilleurs résultats, à l'aide des purgatifs et des anti-spasmodiques. La colique végétale était pour eux une affection rhumatismale névralgique, peu grave ordinairement.

La discussion est fermée.

M. A. Devergie entretient de nouveau la Société d'une jeune fille morte empoisonnée par le seigle ergoté, à l'aide duquel elle avait provoqué un avortement. Une sage-femme a été mise en accusation pour ce fait. Il est arrivé dans ce cas, ce qui malheureusement n'est pas aussi rare qu'on

pourrait le désirer, que les médecins appelés pour éclairer la justice l'ont laissée dans les ténèbres par suite de leur dissentiment. L'accusée a, comme ce devait être, tiré parti de cette divergence d'opinions. Je crois, dit M. Devergie, que ce qui vient de se passer démontre de plus en plus qu'il est temps enfin de déterminer rigoureusement l'action du seigle ergoté comme moyen abortif, et d'amener dans tous les esprits une conviction qui ne permette plus un désaccord qui compromet incessamment la science.

VARIÉTÉS.

Prix proposé par la Société royale de médecine de Marseille.

Le procés-verbal de la séance publique, tenue par la Société royale de médecine en 1839 sous la présidence de M. le docteur Martin, et le compte-rendu de ses travaux pendant les années 1838 et 1839, rédigé par M. le docteur Vincent Seux, ex-secrétaire-général, viennent de paraître en une brochure in-8°, de 112 pages.

La Société propose, pour le concours de 1841, la question suivante :

« Fixer la thérapeutique des maladies des veines. »

En mettant au concours une question qui depuis quelques années attire l'attention des praticiens, la Société royale de médecine de Marseille désire que MM. les concurrents :

1° Déterminent autant que possible le traitement à opposer aux diverses maladies des veines, partout où elles sont accessibles à nos moyens thérapeutiques ;

2° Qu'ils éclairent ce traitement par la connaissance des divers états pathologiques du système veineux.

3° Enfin qu'ils indiquent les affections consécutives aux maladies des veines et les moyens de les prévenir. »

L'auteur du meilleur mémoire recevra une médaille d'or du prix de 300 fr.

Les mémoires devront être adressés, franc de port, avant le 1er septembre 1841, à M. le docteur Chargé, secrétaire-général, place du Lycée, 2.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

Traité des altérations du sang; par P.-A. PIORRY et LHÉRITIER; — 1 vol. in-8° de 750 pages, chez MM. Bury et J.-B. Baillière.

Le livre que nous avons sous les yeux offre un exemple frappant des vicissitudes auxquelles sont exposées les choses humaines en général, et les livres en particulier : *habent sua fata libelli*. Sorti par fragments de la plume consciencieuse de MM. Piorry et Lhéritier, et destiné par eux à faire-partie d'un *Traité de médecine pratique*, il a végété long-temps sous la forme modeste de *Mémoires*, que vous avez pu rencontrer épars çà et là, isolés, sans consistance et presque inaperçus; puis, par une série d'événements imprévus, les éléments divers qui composent aujourd'hui cet ouvrage, réunis et agglomérés sous la main d'un acquéreur propriétaire, ont acquis la consistance d'un *Traité*, et revêtu la forme imposante d'un fort bel in-8°.

Au reste, comme c'est le fond qu'il s'agit de juger et non la forme, nous nous empressons de déclarer que ce volume renferme bon nombre de documents précieux à recueillir et utiles à consulter, aujourd'hui surtout que les bons esprits reviennent avec discerne-

ment à l'humorisme, à cette doctrine qui doit reposer sur quelques vérités de sens commun, puisqu'elle a été le système des médecins les plus anciens et des malades de tous les temps et de tous les pays, chez les peuples les plus ignorants comme chez les plus éclairés.

Le travail de MM. Piorry et Lhéritier se compose de neuf mémoires. Le premier a pour objet d'établir une nouvelle nomenclature que M. Piorry intitule : *Nomenclature organico-pathologique*. Viennent ensuite des mémoires sur la pléthore sanguine et sur le défaut de sang ; sur l'asphyxie en général, sur l'asphyxie causée par le refoulement du diaphragme, et sur celle que déterminent l'écume et les liquides bronchiques ; sur l'inflammation du sang qui a reçu de M. Piorry le nom d'*hémite ;* sur le rhumatisme articulaire aigu et sur l'altération du sang par le pus, sur l'entérite particulière qui en est quelquefois le résultat ; sur l'ictère, sur l'empoisonnement du sang en général et sur ses altérations diverses, tantôt par des gaz délétères, tantôt par des matières animales putrides. Enfin, l'ouvrage est terminé par de courtes monographies sur la variole (que MM. Piorry et Lhéritier ont cru devoir appeler dermite varioleuse), la rougeole, la phthisie laryngée et le sclérine.

Il faut bien le dire, ce qui nous a frappé d'abord dans ce livre, c'est le défaut de philosophie : l'observation ne pénètre jamais au-delà des faits matériels ; on dirait que, pour MM. Piorry et Lhéritier, il n'y a rien, rien absolument au-delà des organes, et que la médecine consiste dans l'observation muette de l'état matériel ; pour nos auteurs, tout l'art se réduit à connaître les états organiques, et la thérapeutique repose sur les applications que l'on peut faire de l'anatomie et de la chirurgie à la curation des maladies ; en un mot, l'usage des remèdes est entièrement subordonné aux conditions matérielles des organes.

Toutefois la force de la vérité les entraîne, et on les surprend quelquefois rendant une sorte d'hommage à la puissance de la nature médicatrice, mais sans oser pourtant proclamer ce grand fait comme le principe générateur de toute la science de l'homme, et sans même en tirer aucune conséquence pratique. Ainsi, par exemple, à la page 36 du mémoire intitulé *Toxicohémie*, M. Piorry

s'écrie avec l'accent d'un néophyte : « Il faut avouer que l'arrangement de la nature est admirable et démontre une bien haute sagesse organisatrice ; car les moyens thérapeutiques les plus simples et les plus à portée de tous sont fréquemment aussi les plus indiqués. » Puis à la page 46, après avoir parlé de plusieurs observateurs qui ont confiance aux crises, il ajoute encore : « Ainsi les crises sécrétoires nous paraissent exister dans beaucoup de cas ; mais rien ne prouve encore qu'elles aient plutôt lieu à une époque qu'à l'autre.

» Puisque ces crises ont lieu par les selles, les urines, les sueurs, n'est-ce pas avec raison que dans certains cas de toxicohémie épidémique on peut avoir recours aux purgatifs, aux diurétiques, aux sudorifiques, et n'est-ce pas obéir à ce précepte de l'école de Cos : *Et eò ducendum quò natura vergit.* »

Nous ne nous arrêterons pas sur la nomenclature proposée par M. Piorry. Nous lui souhaitons bonne chance ; mais nous craignons fort qu'on n'accepte difficilement des mots tels que ceux-ci : *Hypercardiatrophie*, *hyperhépatotrophie*, *stercorenterectabie*, que nous ne présentons ici que comme échantillons.

Nous pensons avec nos auteurs que le diagnostic anatomique est hérissé de difficultés, que les affections les plus simples sont le plus souvent des combinaisons de plusieurs états morbides qui s'enchaînent, et qu'un symptôme porté à son plus haut degré de gravité devient souvent une nouvelle maladie sur-ajoutée à la première ; mais nous allons plus loin, et au lieu de dire avec eux qu'il ne faut étudier les maladies que dans les organes et dans les fluides, nous prétendons qu'on doit les étudier particulièrement sous le point de vue fonctionnel, c'est-à-dire sous le rapport des réactions vitales qu'elles présentent et qui peuvent seules éclairer le diagnostic médical, bien plus utile à saisir, surtout dans les maladies aiguës, que le diagnostic anatomique qui n'offre en dernière analyse que des indications presque toujours secondaires.

Sous le point de vue pratique, le livre de MM. Piorry et Lhéritier contient beaucoup de notes, d'observations, et de réflexions intéressantes ; aussi, c'est plutôt un recueil de bons matériaux qu'un bon livre dans l'acception rigoureuse du mot. Nous y avons remarqué d'excellents préceptes sur les effets de l'abstinence et du régime,

et en général de bons documents sur l'emploi des saignées et sur l'usage des boissons ; il est même juste de dire que M. Piorry a répandu sur cette question des idées neuves, et qu'il a parfaitement traité tout ce qui a rapport à l'étiologie et à la symptomatologie.

Un mot encore sur un fait particulier d'observation, que nous ne voulons pas passer sous silence, parce qu'il se rattache à des idées qui ont besoin d'être discutées dans l'intérêt de la science, bien qu'elles aient trait à l'homœopathie que nous n'avons nullement l'intention de défendre. M. Piorry nie formellement que le sulfate de quinine produise la fièvre intermittente chez un individu sain. Quelque singulier que paraisse cet effet, nous pouvons assurer en avoir vu plusieurs exemples, et nous sommes heureux de pouvoir citer à l'appui de notre assertion l'autorité de M. Hippolyte Gouderp, un de nos médecins militaires les plus distingués : il résulte des expériences que ce médecin a faites sur lui-même en 1828, que le sulfate de quinine provoque, chez un individu en bonne santé, de véritables accès de fièvre intermittente.

En résumé, l'ouvrage de MM. Piorry et Lhéritier, dont nous n'avons pu donner qu'une appréciation générale, nous paraît devoir être favorablement accueilli par les médecins praticiens; il a l'avantage de ramener l'attention sur une foule de vérités anciennes méconnues, contestées ou oubliées ; et de plus, il répand un nouveau jour sur des questions de la plus haute importance. Enfin il serait incontestablement classé au nombre des collections de mémoires les plus distinguées, si les faits pratiques qui y abondent puisaient leur vie à une source plus vive, s'ils étaient relevés et animés par une bonne philosophie médicale.

Ed. AUBER, D.-M.

Quelle est la meilleure base d'une classification des maladies? par le docteur Hippolyte Combes, de Castres (Tarn), agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier. Broch. in-8°.

Nous croyons être agréable aux lecteurs de la *Revue médicale*, en leur donnant ici une esquisse rapide d'un écrit que vient de pu-

blier (sous ce titre) M. Hippolyte Combes, un des collaborateurs de ce recueil, agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

Dans l'étude de cette importante question de pathologie générale, l'auteur s'est montré conséquent à la pensée qui a toujours dirigé la rédaction de la *Revue médicale*, et qui a imprimé à cette publication le caractère de haute philosophie qui la distingue, sans lequel, n'en déplaise aux détracteurs du vitalisme hippocratique, il n'y a point d'éducation scientifique réelle, ni de pratique médicale raisonnable. Tant qu'on ne possède pas des vérités générales déduites des rapports légitimes des faits que l'on veut apprécier, il n'y a point de science ; là où le précepte manque, l'art devient illusoire. Formuler les vérités fondamentales de la science en remontant à la source d'où elles émanent, indiquer les règles pratiques qui en découlent, avec les moyens de s'en servir ; ce sont là les deux conditions essentielles de tout livre ayant pour but de faire marcher de front la théorie et la pratique, et de prouver qu'elles sont inséparables.

Mais pour que cet accord existe, pour que ces liens s'établissent avantageusement, il faut sans cesse avoir en vue l'esprit de la science elle-même et le but qu'elle se propose. Les découvertes anatomiques, les investigations physiologiques et pathologiques ne doivent avoir de l'importance aux yeux du médecin qu'*en proportion de* leur utilité réelle pour la thérapeutique.

C'est de ce point de vue que l'auteur a étudié la question qu'il s'était posée. Il a commencé par bien se pénétrer de l'esprit de la science des maladies et de la fin qu'elle se propose. Il s'est attaché à considérer le problème médical dans son ensemble, tandis que jusqu'ici les classifications nosologiques n'avaient embrassé qu'une des faces de ce problème, et que l'on avait toujours pris pour le but ce qui n'était en réalité que le moyen.

L'étude des causes, des symptômes, des lésions organiques, des méthodes curatives, considérées séparément, ne conduit, suivant l'auteur, qu'à un diagnostic incomplet, et ne fournit que des données insuffisantes pour la classification des maladies.

M. Combes a consacré des chapitres spéciaux à l'étiologie, à la symptomatologie, à l'anatomie pathologique et au traitement des maladies ; dans chacun de ces chapitres il a mis à contribution tous

les travaux modernes. C'est ainsi qu'il est parvenu à considérer sous tous les faits le problème pathologique. C'est en s'appuyant sur toutes ces données qu'il croit pouvoir établir toutes les différences réelles et les analogies fondamentales des désordres fonctionnels et organiques de l'économie. Cette proposition, que l'auteur établit d'une manière synthétique et analytique à la fois, dans la première partie de son travail, est confirmée dans la seconde par des aperçus historiques dans lesquels il s'occupe moins des faits de détails que des évolutions successives de la nosologie et de la thérapeutique, toujours congénères dans leur développement progressif.

C'est ainsi que dans les vérités scientifiques contenues dans les ouvrages hippocratiques, il trouve le germe des classifications nosologiques postérieures. Nous ne ferons qu'indiquer la classification si hypothétique de Galien, établie sur la prédominance de l'altération des quatre humeurs; celle de Sauvages fondée sur la symptomatologie; la nosographie philosophique de Pinel, appuyée autant sur l'étude des symptômes que sur celle des lésions organiques; les classifications des anatomo-pathologistes qui ne tiennent compte que des affections locales; et enfin ces classifications mixtes de notre époque, qui s'appuient à la fois sur les symptômes et sur les lésions organiques : aussi incomplètes d'ailleurs que celles qui les avaient précédées.

Tant qu'on n'acceptera pas, en effet, avec l'auteur, les indications thérapeutiques comme base principale des analogies et des différences des états morbides, et qu'on n'établira pas sur elles les classifications nosologiques, celles-ci ne seront que des combinaisons plus ou moins ingénieuses, sans valeur scientifique réelle et sans utilité pratique.

C'est ce que l'auteur a exprimé, d'ailleurs, d'une manière assez précise, dans le paragraphe qui termine son travail, et que nous reproduirons ici, pour donner en même temps une idée de son style brillant et facile.

« En embrassant à la fois toutes les données fournies par l'étiolo-
» gie, la symptomatologie, l'anatomie pathologique, les moyens cu-
» ratifs ; en appliquant à chaque fait isolé comme à leur ensemble
» la méthode qu'exige l'esprit de notre science et la nature des ob-

» jets dont elle s'occupe; en respectant la tradition médicale, en » comprenant la tendance progressive de notre époque, l'on établi- » rait des bases de la nosologie la moins imparfaite, celle qui pour- » rait servir à la coordination la plus régulière des connaissances ac- » quises, indiquer celles qui nous manquent, et devenir un instru- » ment actif, destiné à les accroître; celle, enfin, qui justifierait le » mieux cette définition, pleine de goût et de justesse, de la science » des maladies.

« La médecine est un art qui guérit quelquefois, soulage souvent » et devrait consoler toujours. »

Pulido, D.-M.-M.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

Dictionnaire de médecine pratique, mise à la portée des gens du monde, ou moyens les plus simples, les plus modernes et les mieux éprouvés, de traiter toutes les infirmités humaines; par *M.-J.-F.-* Alexandre Pougens, médecin en chef pendant plus de vingt ans de l'hospice civil et militaire et des prisons de Millau; membre des Sociétés de médecine de Paris, Montpellier, Rouen, etc. Quatrième édition, revue et augmentée, notamment d'un traité complet sur le choléra asiatique.

A Paris, chez Just Bouvier, rue de l'École-de-Médecine, n° 8.

Et à Millau, chez l'auteur.

De la Folie, considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaires, par C.-C.-H. Marc, premier médecin du roi, membre de l'Académie royale de médecine, du conseil supérieur de santé, et du conseil de salubrité, médecin assermenté près les tribunaux, etc., etc. 2 forts volumes in-8°, avec le portrait de l'auteur. Prix : 15 francs.

A Paris, chez J.-B. Baillière, libraire, rue de l'École-de-Médecine, n° 17.

TABLES.

1840. TOME I.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES.

CLINIQUE ET MÉMOIRES.

LITTÉRATURE MÉDICALE FRANÇAISE.

LITTÉRATURE MÉDICALE ÉTRANGÈRE.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

VARIÉTÉS.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES ET DES AUTEURS.

A.

B.

C.

R.

S.

T.

U.

